

病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

<http://idsc.nih.go.jp/iasr/index-j.html>

広域対応により探知できたバリ島旅行者での細菌性赤痢集団感染：渋谷区4，一般的なPCR検査で検出できないキメラ構造を持つ新型 CTX-M-64β-lactamase 産生 *S. sonnei* 6，感染症法に基づき獣医師により届出られた細菌性赤痢のサルの報告状況7，*S. sonnei* の遺伝子型別9，子ウシとの接触が原因と考えられたクリプトスポリジウム感染症事例：青森県9，新型インフルエンザウイルス分離状況と分離ウイルス株の性状：広島県11，スナッフエンドウが原因と疑われた *S. dysenteriae* 感染：スウェーデン12，*S. Oranienburg* による国際的なアウトブレイク13，新型インフルエンザ死亡者の疫学的特性：韓国13，日本の HIV 感染者・AIDS 患者の状況（平成21年第3四半期）14

Vol.30 No.12 (No.358)

2009年12月発行

国立感染症研究所
厚生労働省健康局
結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター
〒162-8640 新宿区戸山1-23-1
Tel 03(5285)1111 Fax 03(5285)1177
E-mail iasr-c@nih.go.jp

(禁、無断転載)

本誌に掲載された統計資料は、1)「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく感染症発生動向調査によって報告された、患者発生および病原体検出に関するデータ、2) 感染症に関する前記以外のデータに由来する。データは次の諸機関の協力により提供された：保健所，地方衛生研究所，厚生労働省食品安全部，検疫所，感染性腸炎研究会。

＜特集＞ 細菌性赤痢 2006～2009年

細菌性赤痢はアジアで年間9,100万人が感染し、栄養状態の悪い小児を中心に41万人が死亡していると推定されている (IASR 26: 182-183, 2005)。赤痢菌属は *Shigella dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. boydii*, *S. sonnei* の4群に分類される。*S. dysenteriae* の血清型1 (Sd1) は腸管出血性大腸菌と同様の神経毒性、細胞障害毒性の報告されている志賀毒素を有するので病原性が高い。赤痢菌は実験的には数十～数百といった少ない菌量で感染することが報告されている (Morris, 1986)。

2006年12月の感染症法改正により、細菌性赤痢は2007年4月からコレラ、腸チフス、パラチフスとともに2類から3類感染症に変更された (IASR 28: 185-188, 2007)。これにより、疑似症患者の届出は対象外となり、勧告による入院は無くなった (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-03-02.html>)。また、1999年に改正された食品衛生法施行規則では病因物質の種別に赤痢菌が追加された。その結果、食中毒として2000～2005年に8件 (患者182人) (IASR 27: 61-63, 2006)、2006年1件 (患者10人) (IASR 27: 340-341, 2006)、2007年0件、2008年4件 (患者140人) (IASR 29: 342-343, 2008) の届出があり、すべて飲食店での集団発生事例である。さらに、2003年11月の感染症法改正により (IASR 24:

328-329, 2003)、2004年10月から赤痢菌に感染しているサルを診断した獣医師は、直ちに最寄りの保健所に届出が必要となった。2005～2009年にかけて年間30～50頭、計193頭が報告されている (本号7ページ)。

患者発生動向：感染症発生動向調査によると、細菌性赤痢患者および無症状病原体保有者の届出は2006年477例、2007年452例、2008年318例、2009年166例 (2009年11月18日現在報告数)、計1,413例であった (2006年11例、2007年1～3月2例の疑似症を除く)。推定感染地は、従来 (IASR 27: 63, 2006) 同様、国外が過半数を占めており、アジアが多く、国別ではインド、インドネシア (本号4ページ)、中国 (IASR 28: 326-327, 2007)、ベトナム、カンボジア、タイの順に多かった (3ページ表1)。

月別報告数を見ると、以前は国外例が8～10月に多かったが、2008年以降年間を通してみられるものの、減少傾向にある (図1a)。国内例は集団発生があった2006年9～10月 (石川県の飲食店 IASR 27: 340-341, 2006、大阪府の保育所 IASR 28: 45-46, 2007)、2007年6～8月 (埼玉県の福祉施設 IASR 30: 99-100, 2009、東京都の大学、広島県の保育所、静岡県保育所)、2008年7～8月 (福岡県の飲食店 IASR 29: 342-343, 2008) に増加が見られたが、おおむね低いレベルで推

図1. 細菌性赤痢患者月別・推定感染地別発生状況, 2006～2009年

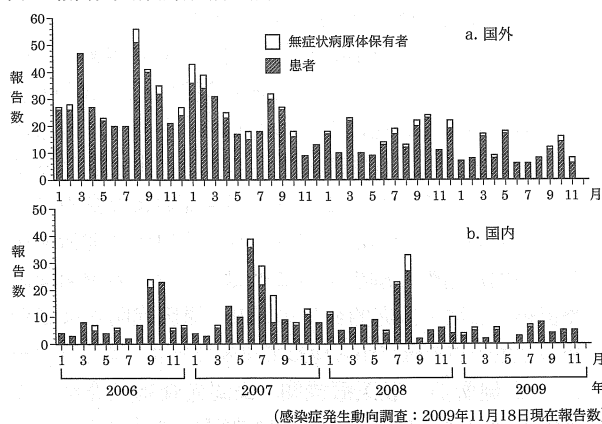
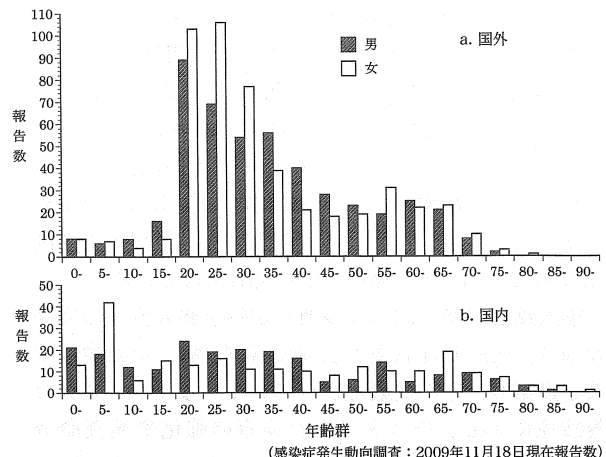


図2. 細菌性赤痢患者の推定感染地別・性別年齢分布, 2006～2009年



(2ページにつづく)

(特集つづき)

表2. 年別赤痢菌検出状況, 2000~2009年

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	
地 研	<i>Shigella dysenteriae</i>	4 (4)	2 (1)	2 (2)	2 (2)	3 (2)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	-
	<i>Shigella flexneri</i>	45 (16)	40 (12)	66 (8)	21 (5)	40 (20)	33 (20)	34 (19)	17 (2)	36 (16)	6 (4)
	<i>Shigella boydii</i>	4 (4)	2 (1)	3 (1)	8 (5)	2 (2)	3 (1)	1	1 (1)	11 (11)	-
	<i>Shigella sonnei</i>	205 (77)	225 (55)	186 (47)	79 (43)	101 (72)	66 (38)	91 (48)	165 (59)	103 (40)	31 (18)
	<i>Shigella</i> spp. UT	-	1 (1)	-	-	-	4 (3)	-	-	-	1 (1)
検 疫 所	<i>Shigella dysenteriae</i>	8 (8)	1 (1)	1 (1)	4 (4)	4 (4)	-	2 (2)	1 (1)	-	-
	<i>Shigella flexneri</i>	42 (42)	33 (33)	26 (26)	22 (22)	18 (18)	21 (21)	14 (14)	3 (3)	-	-
	<i>Shigella boydii</i>	5 (5)	6 (6)	5 (5)	6 (6)	8 (8)	7 (7)	2 (2)	-	-	-
	<i>Shigella sonnei</i>	189 (189)	181 (181)	125 (125)	120 (120)	162 (162)	146 (146)	127 (127)	74 (74)	-	-
	<i>Shigella</i> spp. UT	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-

UT: Untypable

(): 輸入例再掲

(病原微生物検出情報: 2009年11月17日現在報告数)

移した(前ページ図1b)。2009年はこれまでのところ国内集団発生はみられていない。

2006~2009年の患者の年齢分布をみると、国外例では若年成人にピークがみられ20~29歳で特に多い(前ページ図2a)。一方、国内例では2006, 2007年の保育所での集団発生を受けて、5~9歳の年齢群に多い傾向があった(前ページ図2b)。性別では男性691例、女性722例で、国外例では20~34歳で女性が男性より多い。

赤痢菌検出状況: 地方衛生研究所(地研)からの報告では、2006~2008年の3年間に検出された赤痢菌の血清群別割合は各年とも従来同様の傾向で(表2)、*S. sonnei*が68~90%と高い傾向が続いている。*S. flexneri*は9~26%程度であったが、その血清型では2aが比較的多かった(34/87)。*S. dysenteriae*の検出は5件で、Sd1はなかった。*S. boydii*は13件で、うち2008年の8件が血清型4であった。

検疫所から報告された赤痢菌検出数は2006年には地研と同様の傾向を示したが、コレラが検疫伝染病から除外され、2007年6月以降渡航者下痢症患者の検便を検疫所では行わなくなったため、2007年に大きく減少し、2008年以降はない(表2)。

薬剤耐性: 多くの国でテトラサイクリン、アンピシリン、ST合剤、ナリジクス酸の耐性菌が出現している。現在までのところフルオロキノロン系抗菌薬のシプロフロキサシン(CPFX)、ノルフロキサシンは赤痢菌に有効であり、日本医師会の治療ガイドラインではこれらのフルオロキノロン系抗菌薬とホスホマイシンの5日間投与が推奨されている。最近、インド、バングラデシュ等の東アジアを中心にCPFXに耐性の*S. dysenteriae*と*S. flexneri*が増加しており(Taneja, 2007)、Sd1の耐性菌の動向が注目される。また、2006年以降、基質拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生性の*S. sonnei*が輸入例(IASR 27: 264-265, 2006および本号6ページ)および渡航歴のない集団発生事例(IASR 28: 45-46, 2007)でも検出されている。

輸入食品対策: 国(検疫所)が行う輸入食品の検査計画は、過去の食品衛生法違反事例、輸入時の検査結果を勘案し、毎年度策定されている。また、リスクの蓋然性に応じ、モニタリング検査の強化や検査命令(該当するすべての食品について、輸入のつど、輸入

表3. 輸入食品の赤痢菌検査状況

年度	検査件数	陽性件数	検査を実施した貨物の輸入届出重量(t)
2007	211	0	114
2008	331	0	799
2009	14	0	114
総計	556	0	1,028

※2009年度については2009年11月2日現在

者に検査を命じる制度)が実施される。近年では、2007年10月に、海外情報に基づきタイ産ベビーコーンの赤痢菌モニタリング検査を強化した(2008年8月強化解除)。また、2008年7月に、福岡市内において、ベトナム産冷凍イカを推定原因とする赤痢菌集団食中毒が発生したことを受け(IASR 29: 342-343, 2008)、2008年8月から、特定業者の輸出するベトナム産水産食品の検査命令およびベトナム産水産食品全般を対象とするモニタリング検査の強化を実施している。輸入時の検査において、これまでに赤痢菌が検出された事例はないが(表3)、国内において輸入食品が原因と推定される食中毒が発生していることから、引き続き検疫所における検査体制の強化を図っていくことは重要である。

問題点と対策: 近年日本で発生している細菌性赤痢の多くは国外感染およびそれらの感染者からの二次感染、あるいは輸入食品による国内感染が推定されている。海外で感染し帰国後、自覚症状があるにもかかわらず食品関係等のアルバイトに従事した例も報告されているため(IASR 28: 326-327, 2007)、輸入感染症についての知識の普及をはかるとともに、帰国時に感染の疑いがある場合には、検疫所、保健所等で健康相談を受ける重要性を認識してもらう必要がある。

医療機関からの患者届出数に対して、地研・保健所からの赤痢菌の分離報告数は年々少なくなっている(2008年では患者届出数318例に対し、菌分離報告数は150件)。改正された感染症法施行規則では、2004年9月から患者発生の届出があった場合、保健所は医療機関、民間検査施設等に積極的に菌株の提出を求めることができるようになってきている。感染症および食中毒の調査において患者等から分離された病原体の遺伝情報および薬剤耐性を解析することは、患者への適切な医療提供、広域・散発的発生の探知、原因究明および今後の発生予防の観点から極めて重要であり(本号9ページ)、保健所が一般医療機関、民間検査施設等からの菌株を地研に収集し、さらに感染研に送付することが望まれる(IASR 29: 314-315, 2008)。

(特集つづき)

表1. 細菌性赤痢患者の推定感染地, 2006~2009年

Table 1. Shigellosis cases in Japan, by suspected region of infection, 2006-2009

推定感染地 Suspected region of infection		診断年 Year of diagnosis				計 Total
		2006	2007	2008	2009	
国内	Domestic cases	101	162	123	50	436
国外	Imported cases	372	290	195	115	972
アジア	Asia	319	237	156	94	806
インド	India	110	50	44	29	233
インドネシア	Indonesia	39	56	28	20	143
中国	China	51	32	12	3	98
ベトナム	Viet Nam	16	25	8	12	61
カンボジア	Cambodia	21	11	19	5	56
タイ	Thailand	17	15	7	2	41
フィリピン	Philippines	8	16	5	5	34
ネパール	Nepal	13	5	8	6	32
パキスタン	Pakistan	3	4	-	1	8
マレーシア	Malaysia	3	1	1	2	7
ミャンマー	Myanmar	4	2	1	-	7
韓国	Korea	4	-	2	-	6
モンゴル	Mongolia	3	2	-	-	5
シンガポール	Singapore	1	3	-	-	4
スリランカ	Sri Lanka	3	1	-	-	4
トルコ	Turkey	-	1	1	1	3
バングラデシュ	Bangladesh	1	-	2	-	3
ラオス	Laos	3	-	-	-	3
イエメン	Yemen	1	-	-	-	1
カタール	Qatar	1	-	-	-	1
シリア	Syria	-	1	-	-	1
ブータン	Bhutan	1	-	-	-	1
マカオ	Macau	-	-	1	-	1
モルディブ	Maldives	-	1	-	-	1
アジアの2カ国以上	Unspecified regions in Asia	16	11	17	8	52
アフリカ	Africa	38	39	23	11	111
エジプト	Egypt	21	18	18	6	63
マダガスカル	Madagascar	8	1	-	-	9
南アフリカ	South Africa	1	7	-	-	8
モロッコ	Morocco	4	2	-	-	6
エチオピア	Ethiopia	-	3	-	-	3
ケニア	Kenya	1	2	-	-	3
セネガル	Senegal	-	3	-	-	3
マリ	Mali	1	-	2	-	3
ギニア	Guinea	-	-	1	1	2
タンザニア	Tanzania	1	-	-	1	2
ブルキナファソ	Burkina Faso	-	1	-	1	2
アルジェリア	Algeria	-	-	-	1	1
アンゴラ	Angola	-	1	-	-	1
ガーナ	Ghana	-	-	1	-	1
スーダン	Sudan	-	-	1	-	1
チュニジア	Tunisia	-	-	-	1	1
マラウイ	Malawi	-	1	-	-	1
アフリカの2カ国以上	Unspecified regions in Africa	1	-	-	-	1
メキシコ	Mexico	2	2	4	-	8
ペルー	Peru	-	-	2	1	3
エクアドル	Ecuador	1	-	-	1	2
パナマ	Panama	-	-	2	-	2
アメリカ合衆国	United States of America	-	1	-	-	1
エルサルバドル	El Salvador	-	-	1	-	1
キューバ	Cuba	-	-	1	-	1
コロンビア	Colombia	-	-	-	1	1
チリ	Chile	-	-	-	1	1
パラグアイ	Paraguay	-	-	1	-	1
ブラジル	Brazil	-	1	-	-	1
ボリビア	Bolivia	1	-	-	-	1
アメリカの2カ国以上	Unspecified regions in Americas	-	2	-	1	3
ウズベキスタン	Uzbekistan	2	1	1	1	5
グルジア	Georgia	2	-	-	-	2
ロシア	Russia	-	-	-	2	2
アイルランド	Ireland	-	1	-	-	1
パプアニューギニア	Papua New Guinea	2	-	-	-	2
ハワイ	Hawaii	-	2	-	-	2
フィジー 諸島	Fiji Islands	-	-	1	1	2
ニューカレドニア	New Caledonia	1	-	-	-	1
バヌアツ	Vanuatu	-	-	1	-	1
マーシャル諸島	Marshall Islands	-	1	-	-	1
その他2カ国以上・外国名不明	Others and unspecified regions outside Japan	4	3	2	1	10
国内/国外不明	Domestic or imported unspecified	4	-	-	1	5
計	Total	477	452	318	166	1,413

* 疑似症13例は除く Excluding 13 suspected cases

(感染症発生動向調査: 2009年11月18日現在報告数)

(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before November 18, 2009)

<特集関連情報>

広域対応により探知できたインドネシア・バリ島旅行者での細菌性赤痢の集団感染について——渋谷区

今回我々は広域対応により、旅行者X社が企画し全国の旅行代理店が販売した、2009（平成21）年2月25日～3月3日までのインドネシア・バリ島旅行者での細菌性赤痢（*Shigella sonnei*）6例の集団感染を探知し得たのでその概要を報告する。

1. 患者情報

症例1～6の患者情報を表1に示した。患者6名のうち症例2と症例3、ならびに症例4と症例5はそれぞれ同行者で、4組の旅行者である。

症例1（発端者）：東京都在住の24歳女性。別の同行者1名と神奈川県内の代理店が販売したツアーに参加。2月26日成田発。Aホテルに滞在。27日ウブド市内観光。28日38℃台の発熱、下痢、嘔吐を発症。現地の薬局でメトロニダゾールを購入。帰国後赤痢菌を検出。なお同行者にも同様の症状がみられたが現地で抗菌薬を服用しており菌陰性。

2. 積極的疫学調査

渋谷区の対応を表2に示す。3月6日に症例1について診断医師から届出を受理。同日症例1に対して積極的疫学調査を実施した。初めに症例1がツアーを購入した神奈川県内の旅行代理店に照会し、ツアーを企画した大手旅行者X社を特定した。次にX社に照会し、当該ツアーは13店舗の旅行代理店（特約販売店）が合計13種類の商品名（パック名）に小口に分けて販売したものとわかった。いずれの商品も行程2日目にウブド市内観光の他、数種類のオプションプランが設定され、残りの行程は自由行動とされていた。顧客情報は各旅行代理店がそれぞれ管理していた。このとき奈良県から同ツアーに参加した者が細菌性赤痢を疑われているとの情報もX社から提供された。これを受けて渋谷区は奈良県に2名の細菌性赤痢患者発生について照会するとともに、X社に対して2月26日に現地に到着したインドネシア・バリ島旅行者全員について旅行代理店を通じて発病の有無等を聴取し結果を報告するよう求めた。3月11日までにX社から2月26日（一部は2月25日）現地へ到着したツアー客110名分

表1. 患者データ

No.	届出週	年齢	性別	居住地	代理店所在地	旅行者	出発日・空港	宿泊先	ウブド市内観光（オプション）	発病日	型
1	10	24	女	東京	神奈川	X社	2.26成田	Aホテル	参加	2.28	sonnei
2	10	29	女	奈良	奈良	X社	2.26関西	Bホテル	参加	2.28	sonnei
3	10	29	女	奈良	奈良	X社	2.26関西	Bホテル	参加	2.28	sonnei
4	10	22	女	千葉	東京	X社	2.26成田	Aホテル	参加	2.28	sonnei
5	11	22	女	千葉	東京	X社	2.26成田	Aホテル	参加	2.28	sonnei
6	12	22	女	福島	福島	X社	2.26成田	Aホテル	参加	2.28	sonnei

表2. 渋谷区の対応

3月6日

症例1の細菌性赤痢発生届を受理。症例1から旅行を販売した神奈川県内の旅行代理店を特定同社から「顧客には他に同行者はいない」と回答。企画した旅行者X社を特定X社から「同時期の参加者で細菌性赤痢疑いの者が奈良県内にいる」との情報奈良県に照会。同県でツアー参加者2名が細菌性赤痢と診断されたことを確認X社に対してツアー参加者全員について健康状態を確認し報告するよう要請東京都に集団発生事例について報告

3月11日

X社からツアー参加者に多数の有症状者発生について報告X社から当該51名の名簿を入手。居住地の13都県の32保健所へ関係者調査を依頼厚生労働省に広域事例について報告

3月13日

国立感染症研究所FETPに協力を要請

3月23日

各保健所からの情報を取りまとめ。当該旅行者での細菌性赤痢6名発生を確認

3月26日

渋谷区がX社を訪れ、再発防止について指導

3月31日

終息宣言。東京都、厚生労働省へ報告

5月8日

X社、国立感染症研究所を招いて事例報告検討会

表3. 解析結果

		症例 (n=6)		対照 (n=45)		検定***
		数	割合 (%)	数	割合 (%)	
年齢	中央値 (歳)	23 (範囲 21-29)		22 (範囲 19-58)		有意差なし
性別	男	0	0.0%	13	28.9%	P=0.79
	女	6	100.0%	32	71.1%	
空港	成田	4	66.7%	41	91.1%	有意差なし
	関西	2	33.3%	2	4.4%	
	名古屋	0	0.0%	2	4.4%	
ホテル	A	4	66.7%	25	55.6%	B-C間、 B-D間に 有意な差があり
	B	2	33.3%	0	0.0%	
	C	0	0.0%	8	17.8%	
	D	0	0.0%	6	13.3%	
	E	0	0.0%	2	4.4%	
	F	0	0.0%	2	4.4%	
	G	0	0.0%	2	4.4%	
2月27日	参加	6	100.0%	41	91.1%	有意差なし
ウブド市内観光	不参加	0	0.0%	4	8.9%	

※ p<0.05、※※ Fisher LSD (最小有意差) 検定

の報告を受けた。これによると17名が2月28日発熱、腹痛、下痢を訴え、うち12名が現地の医師を受診していたことが判明し、いずれも2月27日のウブド市観光に参加した51名の一行であった。渋谷区は2月27日の同市内観光の参加者が細菌性赤痢に集団感染した可能性を疑い、この51名について改めて個人情報の提出を求めた。また東京都・厚生労働省と広域対応について協議の上、第一報を探知した渋谷区が本件をとりまとめることにした。

X社から提出を受けた51名(渋谷区が探知した症例1を含む)の名簿を基に3月11日~23日までの間、居住地を管轄する13都県32保健所を通じてツアー参加者の健康状態についてアンケート方式で調査を実施した。51名のうち37名(72.5%)がツアー中に下痢などを発症していた。51名のうち有症状者34名と無症状者7名の計41名が検便を受け、6名(11.8%)が細菌性赤痢と診断された。

患者6名の発症日はいずれも2月28日であり、単一曝露を疑った。出発日はいずれも2月26日で、出発地は成田空港が4名、関西国際空港が2名であった。現地での宿泊先はAホテルが4名、Bホテルが2名であった。またいずれも2月27日ウブド市内観光に参加し、昼食を同市内のレストランZでとっていた。メニューはスープ、フライドチキン、サテ、野菜炒め、魚のバナナの皮包、豚肉のチリソースがけ、白いご飯、エビせんべい、揚げチョコバナナまたはイチゴの蜂蜜がけ、バリコーヒーまたはジャワティーであった。

3. 病原体検査

分離菌株はいずれも細菌性赤痢(*S. sonnei*)と特定された。同菌株を国立感染症研究所に搬入し遺伝子解析を依頼したところ、6例ともパルスフィールド・ゲル電気泳動(PFGE)パターンがほぼ一致し、感染

源が同一である可能性が示唆された。

4. 解析疫学

2009年2月25日~3月3日にX社が企画したインドネシア・バリ島旅行者51名のうち、細菌性赤痢患者6名を症例とし、それ以外の45名を対照としてリスク因子を検討した(表3)。年齢、性別、出発空港、現地滞在ホテル、2月27日ウブド市内観光への参加の有無のうち、ホテルB-C間、ホテルB-D間で有意な差が認められ、ホテルBと細菌性赤痢感染の関係が疑われたが、標本数が少なく、偶然見出された結果である可能性が高いと思われた。また、2月27日ウブド市内観光に関しては、大多数が参加しており検討できなかった。

5. 再発防止策

渋谷区は3月26日に旅行を企画した都内の旅行業者X社を訪れ、再発防止に向けた以下の報告を受けた。
①レストランZを利用中止、②現地代理店を通じてレストランZを指導、現地保健所の調査に協力、③現地での医療体制や連絡体制の拡充、④現地ガイドを指導、等について説明を受けた。

6. 考察

今回の集団発生は、2月26日~27日の間にインドネシア・バリ島ツアーに参加した者がsonnei型細菌性赤痢に単一曝露で罹患し、日本で診断されたものと推定された。

感染源については6症例とも2月28日に発症しており、26日か27日の曝露が疑われた。26日はバリ島到着日だが、空港や宿泊先に関しては明らかになりリスク因子は見いだせなかった。また、疑わしい食品も見いだすことはできなかった。全症例が27日にウブド市内観光に参加していた。同市内のレストランZでの昼食が感染源として最も疑われたが、個々の詳細な喫食状況の検討ができなかった。

その他、5月8日関係者を招いて事例報告検討会を開催し、①美容に関心の高い旅行者が現地エステ店を訪れ、味・臭いの強い材料と生水で調製された「健康ドリンク」を飲用していること、②旅行者の一部が「現地で腹痛になった時は薬店の抗アメーバ薬を内服すれば医者へ行く必要がない」という情報を信じていたこと、③今回、現地法人のガイドが顧客から苦情や相談を受けていたにもかかわらず、旅行業者への連絡を十分に行わず、対応が遅れた可能性があること、④食中毒を疑いレストランの変更を検討したが、同水準の代替施設を選定するのに時間がかかったこと等、直接の感染原因ではないものの、改善を要することと指摘した。

7. まとめ

今回の集団発生は、2月26日～27日の間に単一曝露により罹患し、日本で診断されたものと推定された。日本での二次感染、三次感染は3月31日の段階で認められず、集団発生としては終息と判断した。

今回我々は、旅行業者X社の協力を得て、旅行代理店13店舗から51名の顧客名簿を入手し、居住地を管轄する13都県の32保健所を通じて調査した結果、インドネシア・バリ島旅行者6名の細菌性赤痢集団発生を探知できたことは意義があると考えたため報告する。あわせて今後感染症の流行地域へ渡航する国民に対して事前に正確な情報を入手しておくことを、そしてすべての旅行者等に対して顧客が集団で発病した場合、直ちに原因究明と再発防止を行えるよう現地スタッフを教育しておくことを提言する。

8. 謝辞

病原体の遺伝子解析を行っていただいた国立感染症研究所細菌第一部の泉谷秀昌先生、広域にわたる調査に助言と指導を頂いた厚生労働省健康局結核感染症課ならびに東京都福祉保健局健康安全部感染症対策課の担当者様、関係者調査へ迅速に対応するとともに菌株の提供にご協力をいただきました全国の自治体ならびに地方衛生研究所の関係者に感謝を申し上げます。また、旅行業者X社ならびに全国13店舗の旅行代理店の皆様には今回の調査に快く応じ、迅速な再発防止策を講じていただきました。心よりお礼を申し上げます。

渋谷区保健所

西塚 至 佐藤 総 三枝 愛 安田さおり
宇都りさ子 千葉幸子 根岸正宏 田宮昌隆
齊藤孝憲 米本利和 山口政子 二國香苗
鎌田恵子 杉山哉子 岩崎圭子 石原美千代
笹井敬子

厚生中央病院消化器内科 松浦良徳

国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース

(Field Epidemiology Training Program: FETP)

山岸拓也

国立感染症研究所感染症情報センター 大山卓昭

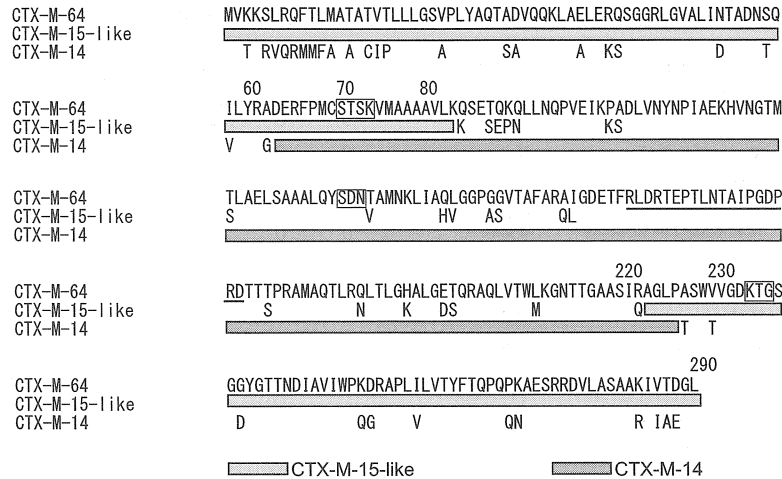
<特集関連情報>

一般的なPCR検査で検出できないキメラ構造を持つ新型CTX-M-64 β -lactamase 産生 *Shigella sonnei* (第2報)

われわれは海外旅行者下痢症患者よりCTX-M型 β -lactamase産生*Shigella sonnei*が国内で初めて分離されたことを前回報告した(IASR 27: 264-265, 2006)。その後の解析で本酵素が、遺伝的系統の異なる2種類のCTX-M型 β -lactamaseが融合したキメラ構造を示す新型酵素であることを見出し、分子学的、生化学的特性と併せて報告する¹⁾。

中国出張旅行帰国3日後に下痢症を発症した37歳男性患者の便より検出された*S. sonnei*株のMICは、cefotaxime (CTX) 1,024 μ g/ml, ceftazidime (CAZ), aztreonam 32 μ g/ml, ceftriaxone 1,024 μ g/ml, cefpodoxime >64 μ g/mlであった。またCTX, CAZのMICはクラブラン酸の添加で低下した。これによりextended-spectrum β -lactamase (ESBL) 産生性が示唆された。なお、セファマイシン系、オキサセフェム系、カルバペネム系薬のMICは感性の範囲内であった。その他の薬剤についてはfosfomycin, chloramphenicol, kanamycin, norfloxacinに感性、ampicillin (ABPC), streptomycin, nalidixic acid, sulfamethoxazole/trimethoprim, tetracyclineに耐性を示した(詳細は, IASR 27: 264-265, 2006, 第1報・表参照)。

近年、世界的規模で増加が著しいCTX-M型 β -lactamasesには、大きく分けてCTX-M-1 group, CTX-M-2 group, CTX-M-9 group, およびCTX-M-8 groupの4つの遺伝的に系統の異なるグループがある。そして、それらのグループの遺伝子の検出には、それぞれに特有のPCRプライマーが用いられる。しかし、今回の菌株においては、各遺伝型グループの bla_{CTX-M} 遺伝子検出のための一般的なPCR検査で、当初「陰性」という結果が得られたため、遺伝子全体のクローニングと塩基配列の解析を行った。全体の bla_{CTX-M} 遺伝子の塩基配列に基づいた推定アミノ酸配列から、本酵素はN末側の1～82アミノ酸位とC末側の223～290アミノ酸位がCTX-M-15-like (CTX-M-1 group)の相応配列と一致し、中央領域の63～226アミノ酸位がCTX-M-14 (CTX-M-9 group)と一致するキメラ酵素であることが確認され、 β -lactamaseの命名を管理しているG.A. JacobyによりCTX-M-64が付与された(次ページ図)。なお、CTX-M-15-likeは、GenBankの登録のみで詳細は不明であるが、同じくCTX-M-1 groupに属するCTX-M-15とは1アミノ酸違いで、興味深いことに中国で分離された*E. coli*で発見されている。 $bla_{CTX-M-64}$ はおよそ68kbの伝達性プラスミド上に存在し、本遺伝子をベクターpCL1920に組み込み作製した組換えプラスミドの導入により形質転換



保存性モチーフをボックス, Ωループを下線で示す

図. CTX-M-64とCTX-M-15-like, CTX-M-14とのアミノ酸配列の比較

株に CTX 耐性が付与され、クラブラン酸の存在下で感受性の回復が認められた。なお、形質転換株では、CTX-M 型 β-lactamase には分解され難い CAZ の MIC の上昇が認められ、CTX-M-64 β-lactamase は CAZ 耐性にも関与していることが、精製酵素を用いた反応速度パラメータ解析で確認された。k_{cat}/K_m 値は ABPC, cephalothin および CTX に対してそれぞれ 1.9, 4.9 および 1.9 × 10⁶, nitrocefin では 1.7 × 10⁷/mole/second となり、他の CTX-M 型 β-lactamase と同様高い分解効率を示していた。しかし、CAZ に対する K_i 値が非常に高かったため k_{cat} 値は算出できなかった。周辺構造の解析の結果、bla_{CTX-M-64} の 5' 末端側上流に認められた ISEcp1 の IRR と本遺伝子との間の 45bp スペース領域は bla_{CTX-M-15-like} の相応領域とサイズおよび配列が一致していた。さらに bla_{CTX-M-64} の 3' 末端側下流に存在する truncated orf477 の 5' 側欠失末端に ISEcp1 の候補 IRR が認められ、bla_{CTX-M-15-like} が ISEcp1 媒介による染色体性 bla_{CTX-M-3} の転移を起源としており、bla_{CTX-M-64} の出現の過程には同一ホストセル内での bla_{CTX-M-15-like} と bla_{CTX-M-14} の間での相組み換え事象が関わっている可能性が示唆された。

従来 CTX-M 型 β-lactamase の基質特異性の拡張は基質と酵素の相互作用構築に変化をもたらすキーとなるアミノ酸の置換の蓄積によるものであったが、CTX-M-64 の出現は、遺伝的に系統の異なる同族酵素内で構成アミノ酸残基の動的置換を起こすことにより特殊な基質特異性を獲得していく新たなメカニズムが存在し得る可能性を示唆しているものと思われる。また、CTX-M 型 β-lactamase の産生が疑われる菌株で一般的な PCR 検査が「陰性」となる場合には、この種のキメラ型酵素産生株の可能性も念頭に置き、詳しい解析が必要となる。本報の CTX-M-64 産生 *S. sonnei* は中国よりの輸入事例由来株であったが、最近同じく中国に関連する症例等に由来する *Shigella flexneri*

や大腸菌（ペット由来）からも同酵素が確認されている (personal communication)。このことから、今後 *Shigella* 属菌も含め腸内細菌科に属する他の菌種における本酵素の産生性にも注意を払う必要があると考えられる。

文献

- 1) Nagano Y, et al., Antimicrob Agents Chemother 53: 69-74, 2009

国立感染症研究所細菌第二部

長野則之 (船橋市立医療センター)

長野由紀子 和知野純一 荒川宜親

前所属：浦安市川市民病院 石川恵子

<特集関連情報>

感染症法に基づき獣医師より届け出られた「細菌性赤痢のサル」の報告状況

獣医師が届け出を行う感染症および対象動物

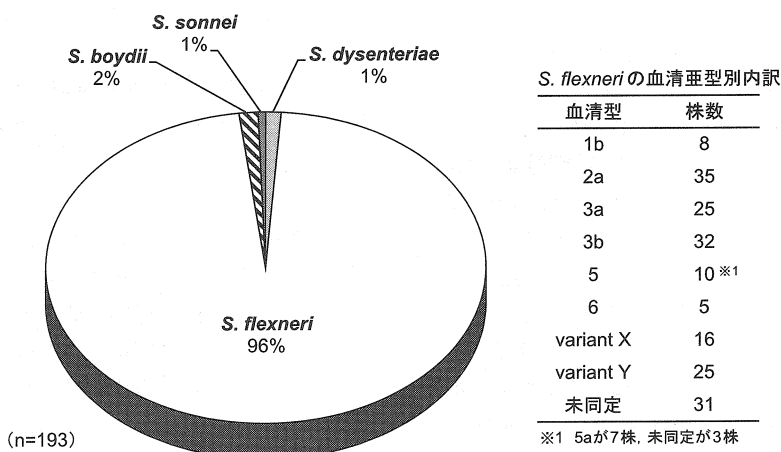
感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）により、獣医師の届出が義務付けられている感染症および対象動物（次ページ表1）は、動物由来感染症対策強化が重点の一つとして置かれた2003年10月の感染症法改正にともない、それまでの4疾患：「エボラ出血熱のサル」、「マールブルグ病のサル」、「ペストのプレーリードッグ」、「重症急性呼吸器症候群（SARS）のイタチアナグマ・タヌキ・ハクビシン」から、「細菌性赤痢のサル」、「ウエストナイル熱の鳥類」、「エキノコックス症の犬」を加えた7疾患となった（2004年10月1日施行）。その後、アジアを中心に世界的に拡大していたインフルエンザ（H5N1）が指定感染症に定められるとともに、「インフルエンザ（H5N1）の鳥類」が届出対象となり（2006年6月12日施行、ただし2008年5月12日からは2類感染症の「鳥インフルエンザ（H5N1）の鳥類」として報告）、

表1. 感染症法に基づき獣医師が届出を行う感染症・対象動物および報告状況、2004～2009年

感染症法による類型	疾患名	対象動物	報告数						合計
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	
1類	エボラ出血熱	サル	0	0	0	0	0	0	0
	マールブルグ病	サル	0	0	0	0	0	0	0
	ペスト	プレーリードッグ	0	0	0	0	0	0	0
2類	重症急性呼吸器症候群 (SARSコロナウイルスによるものに限る)	イタチアナグマ タヌキ ハクビシン	0	0	0	0	0	0	0
	鳥インフルエンザ(H5N1)	鳥類	—	—	0	5	5	0	10
	結核	サル	—	—	—	0	0	0	0
3類	細菌性赤痢	サル	0	45	45	51	29	23	193
4類	ウエストナイル熱	鳥類	0	0	0	0	0	0	0
	エキノコックス症	イヌ	0	5	2	1	1	0	9

※1 2004年は10～12月の報告数
 ※2 2009年は11月11日時点の暫定数
 ※3 鳥インフルエンザ(H5N1)の鳥類は2006年6月12日から届出開始。ただし2008年5月11日まではインフルエンザ(H5N1)の鳥類として報告。また、養鶏場のように1箇所における複数鳥の発生の場合は、まとめて1例としている。
 ※4 結核のサルは2007年4月1日から届出開始。

図1. サルから分離された赤痢菌の菌種別内訳、2005～2009年 ※2009年は11月11日時点の暫定数



さらに2007年4月の感染症法と結核予防法との統合により「結核のサル」が追加され(2007年4月1日施行),併せて届出基準も制定された。これを踏まえ,これらの疾患については,感染症法第13条により,“感染または感染が疑われる対象動物を診断した獣医師”あるいは“感染または感染が疑われる対象動物を認めた動物の所有者”による届出が義務付けられることとなった。

獣医師届出感染症の報告状況

獣医師による届出感染症が7疾患となった2004年10月以降の各疾患の報告状況を表1に示した。2004年(10～12月)およびそれ以前はいずれの報告もなかったが,2005年以降は,鳥インフルエンザ(H5N1)の鳥類で10例(2007年:宮崎県の養鶏3例,岡山県の養鶏1例,熊本県の野鳥1例/2008年:秋田県の野鳥1例,北海道の野鳥2例,青森県の野鳥2例,※養鶏は1箇所複数発生しており,まとめて1例としている),細菌性赤痢のサルで193例(2005年:45例/2006年:45例/2007年:51例/2008年:29例/2009年:23例),エキノコックス症の犬で9例(2005年:5例/2006年:2例/2007年:1例/2008年:1例)の報告があった(2009

年11月11日時点)。

細菌性赤痢のサルの報告状況

細菌性赤痢のサルは,2005～2009年にかけて年間約30～50例,計193例が報告されており(2009年11月11日時点),それらのサルから分離された赤痢菌の菌種別内訳を図1に示した。分離割合は *Shigella flexneri* が96%(187株)と大多数を占め,その血清型は1b:8株,2a:35株,3a:25株,3b:32株,5:10株,6:5株,variant X:16株,variant Y:25株,未同定:31株と多様であった。それ以外の菌種は数株の分離であった(*S. dysenteriae*:1%,*S. boydii*:2%,*S. sonnei*:1%)。報告例は,届出獣医師が所属する施設名などの届出状況から,ほとんどはサルを輸入した業者による検疫中の検出と考えられた。輸入元の国別で見ると,報告例が最も多かったのは中国の127例であり,次いでフィリピン36例,ベトナム22例,インドネシア4例,不明4例の順であった。ただし,動物検疫統計によると2005～2007年のサルの国別輸入頭数は,中国13,030頭,フィリピン1,782頭,ベトナム3,598頭,インドネシア1,939頭であり,輸入頭数も中国が最も多い¹⁾。また,サルの種別では,カニクイザルが178例,アカゲザ

ルが15例であった。

サル由来感染症対策

サルは2005年7月1日以降、試験、研究および展示用以外は輸入禁止となり、また輸入できる地域は2009年11月現在、中国、フィリピン、ベトナム、インドネシア、アメリカ、ガイアナ、スリナムに限られている。さらに、輸入可能地域からの輸入に際しては、農林水産大臣が指定する施設における輸出前の係留検査や輸出国政府機関が発行する証明書が必要とされている。

細菌性赤痢のサルの報告のほとんどは、輸入検疫施設からの届出であることから、感染したサルと接触する者は検疫業務に携わる特定の少数に限られており、それらの者の感染は今のところ確認されていない。しかし、赤痢菌に感染したサルは、無症状保菌個体であることが多く、他個体のサルや人への感染源となり得ることから、ガイドライン²⁾の遵守等、感染拡大防止対策が非常に重要である。

参考文献等

- 1) 動物検疫統計：動物検疫所ホームページ (<http://www.maff.go.jp/aqs/tokei/toukei.html>)
- 2) サルの細菌性赤痢対策ガイドライン：厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou1/02.html>)

国立感染症研究所感染症情報センター
(担当：佐藤 弘，多田有希)

<特集関連情報>

Shigella sonnei の遺伝子型別について

国立感染症研究所細菌第一部では、2008（平成20）年10月9日付通知（健感発第1009001号，食安監発第1009002号）により赤痢菌の遺伝子型別を実施しております。当該型別ではパルスフィールド・ゲル電気泳動法（PFGE）が従前より実施されておりました。

しかしながら、*S. sonnei* については、東南アジア等からの輸入例を中心に類似の PFGE パターンを示す株が観察されることがしばしばありました（図は一

例）。そこで、近年発表された multilocus variable-number tandem-repeat analysis (MLVA) を検討した結果、輸入例をはじめ、わが国の *S. sonnei* 株でも有用であると考えられました（表）。これを受け、*S. sonnei* につきましては PFGE および MLVA の結果を併せて遺伝子型別を実施しております。また、来年をめどに今後は MLVA の結果に基づいたタイプ名も結果に添えていく予定です。

平素よりの菌株送付へのご協力に感謝申し上げますとともに、今後も引き続き菌株送付にご協力お願い申し上げます。

参考文献

- 1) Liang S-Y, *et al.*, J Clin Microbiol 45: 3574-3580, 2007
- 2) Izumiya H, *et al.*, J Med Microbiol 58: 1486-1491, 2009

国立感染症研究所細菌第一部

泉谷秀昌 寺嶋 淳 渡辺治雄

<国内情報>

子ウシとの接触が原因と示唆されるクリプトスポリジウム感染症事例——青森県

2009年6月30日、青森県上北地域県民局地域健康福祉部保健総室（上十三保健所）に管内の医療機関から「A大学の学生2名が下痢、嘔吐等の症状を訴え受診している。また、同様の症状を呈した学生十数名が欠席している。」旨の通報があった。

調査および原因究明の結果、学生の臨床実習において子ウシとの接触が原因と示唆されるクリプトスポリジウム感染症事例であり、その発生概要および病原体の検出について報告する。

発生概要：A大学において学生実習のため、6月12日近隣の畜産農家から子ウシ3頭を搬入した。翌13日に1頭が水様性下痢症状を示し、別の牛舎においてサルファ剤の治療が行われた。15日には、B研究室の学生9名による当該子ウシの内診が行われた。18日

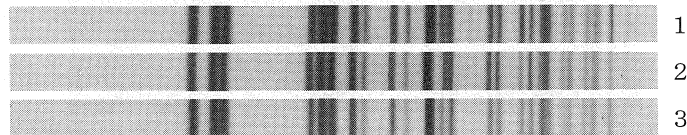


図. *Xba*I 消化 PFGE パターン例（泳動方向は左から右）

表. 図の各レーンに対応する株の由来、および MLVA の結果（リピート数）

レーン	年	渡航先	MLVA							
			SS1	SS3	SS6	SS9	SS10	SS11	SS13	SS23
1	2003	インドネシア	8	16	13	7	3	5	3	3
2	2003	ベトナム	5	13	14	8	3	4	3	3
3	2004	タイ・カンボジア	5	12	12	9	3	4	5	3

クリプトスポリジウムのオーシストは、糞便材料をシヨ糖を用いた遠心浮遊法により集囊し、モノクローナル抗体を用いた直接蛍光抗体染色法により確認された。また、種の同定および遺伝子型については、増幅遺伝子のダイレクトシーケンスと Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) により検討した。DNA の抽出は QIAamp DNA Stool Mini Kit を用い、*Cryptosporidium parvum* のポリスレオニン遺伝子内 518bp の PCR には、CRY-44、CRY-373 のプライマーを使用した。RFLP の制限酵素には *RsaI* を用いた。

結果は、前ページ図 1 に示したように *C. parvum* のポリスレオニン遺伝子内 518bp が 10 検体中 9 検体で検出され、RFLP では 9 検体とも 273bp、128bp、62bp と 55bp が混合したものの 3 つに切断され、切断パターンからウシ型であることが確認された（前ページ図 2）。さらに、増幅された 518bp についてダイレクトシーケンスを行った結果、*C. parvum* であることが確認された。

本事例は、限られた範囲の発症者で、発病子ウシに接触した学生が最初に発症し、接触していない学生 1 名については、同じ牛舎の罹患ウシに近い場所での作業を行っていたことから牛舎内の環境汚染が原因と考えられた。また、クリプトスポリジウムオーシストの遺伝子型が検出された 9 検体すべてで同じであったことなどから、子ウシからの感染であることが推定された。

予防として、保健所からは手洗い場等の環境整備、タオル等の共用はせずペーパータオル等に変更すること、作業着等の洗濯は熱湯消毒後行うよう指導が行われた。

青森県環境保健センター微生物部

和栗 敦 野呂キョウ 三上稔之

上北地域県民局地域健康福祉部保健総室
(上十三保健所)

蓬畑恵久美 越後 秀 橋端 宏

大見丈治 反町吉秀

<速報>

新型インフルエンザウイルスの分離状況と分離ウイルス株の性状について——広島県

広島県では、新型インフルエンザウイルス A(H1N1)pdm (以下 AH1pdm) の検査は、国立感染症研究所(感染研)から示された「病原体検出マニュアル H1N1 新型インフルエンザ (2009年 5月 ver.1)」に従ったリアルタイム RT-PCR 法(一部はコンベンショナル RT-PCR 法も併用)で実施しており、リアルタイム RT-PCR 法で A 型共通の M 遺伝子が陽性、かつ AH1pdm の HA 遺伝子が陽性の検体を AH1pdm 陽性と判定している。本県では、2009年 6月 9日に県内初の患者が

確認されたが、それ以降、新型インフルエンザ国内流行初期における患者確定のための検査、その後の入院・重症患者を対象とした検査、定点サーベイランス検査において、これまでに合計 137 名の新型インフルエンザ患者を確認している(2009年 10月 21日現在)。当センターでは、患者の検体については、全例をウイルス分離の対象として検査を実施しているため、ウイルス分離の状況や分離ウイルス株の性状について、その概要を報告する。

1. AH1pdm の分離状況

ウイルス分離は MDCK 細胞を用い、組織培養用 6 穴プレートに作製した MDCK 細胞 1 穴(直径 35mm)あたりに、患者の検体(鼻咽頭ぬぐい液)を 0.2ml 接種し、37°C、1 時間吸着操作を加えた後に、トリプシンを添加したダルベッコ変法イーグル MEM 培地(トリプシン添加培地)を 2ml 加えて、37°C の炭酸ガスふ卵器内で静置培養している。検査の対象となったすべての患者検体についてウイルス分離を実施した結果、リアルタイム RT-PCR 法で AH1pdm 陽性と判定された 137 名の AH1pdm 陽性患者の検体中、1 名を除いてすべての患者検体から AH1pdm が分離されている(AH1pdm 陰性と判定された検体からは、AH1pdm は分離されていない)。なお、この 1 名の分離陰性の検体については、リアルタイム RT-PCR の cycle threshold (Ct) 値の結果から、検体中に含まれるウイルス量が極めて少なかったと推察された。

MDCK 細胞における AH1pdm の増殖態度については、接種後 2 日目～6 日目で CPE が細胞全体に広がる場合が大半であった。このことから、今回の AH1pdm も従来の季節性インフルエンザウイルス同様に MDCK 細胞に対して感受性が高く、細胞を用いたウイルス分離は比較的容易であると思われる。なお、発育鶏卵を用いたウイルス分離に関しては、ここ数年に流行した季節性インフルエンザ(AH1 亜型や AH3 亜型)では、発育鶏卵でのウイルス分離が困難なケースを経験していたが、AH1pdm については、1 例ではあるが発育鶏卵を用いたウイルス分離を行い、羊水内接種することでウイルスは分離されているので、発育鶏卵でのウイルス分離も比較的容易であるかもしれない。

2. 分離 AH1pdm 株の性状

(1) 赤血球凝集(HA)性: 分離された AH1pdm 株の各種血球に対する HA 性については、七面鳥 ≥ モルモット > ニワトリの順に HA 価が高かった。七面鳥血球を用いた場合の分離ウイルスの HA 価は、MDCK 細胞で分離初代の場合は 2～64HA 価を示し(多くの株が 8～16HA)、CPE が強く出現するのに比較して、HA 価は低い印象であった。しかし、HA 価が低かった株(MDCK 細胞培養上清)についても、MDCK 細胞に継代培養することで、培養上清の HA 価は 8HA 以上に上昇している。

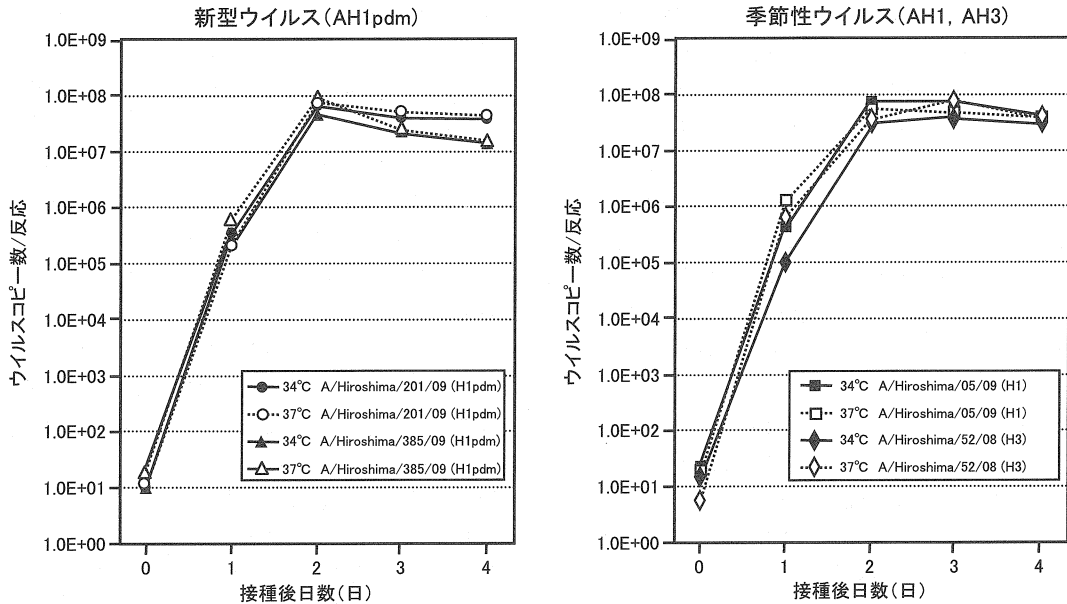


図. 培養温度の違いによるウイルスの増殖態度

(2) 赤血球凝集抑制 (HI) 価: AH1pdm 株の HI 価については, 感染研から分与された抗 A/California/07/2009(H1N1)pdm 血清を用いた成績では, 137株の分離株中136株が640HI~5,120HI 価を示した。1株は320HI 価であった (ホモ価は2,560HI)。

(3) 培養温度の違いによる増殖態度: AH1pdm 株としては, 流行初期の6月に採取された検体から分離された株と, 10月に採取された検体から分離された株, それに加えて2008/09シーズンに分離された季節性インフルエンザウイルス AH1 亜型および AH3 亜型ウイルス株について, 培養温度の違いによるウイルス増殖量の差の有無を検討した。方法は, 6穴プレートに作製した MDCK 細胞に, 1穴当たり5 PFU/0.2ml の多段増殖となる条件で感染させ, 吸着操作後に PBS (-) で5回洗浄した後, トリプシン添加培地を加えて34°Cと37°Cの2通りの温度で培養した。培養開始24時間ごとに4日間, 培養上清の一部を採取し, その中のウイルス量 (遺伝子コピー数) をリアルタイム RT-PCR 法で測定した。その結果, AH1pdm 株は, 季節性インフルエンザウイルス株同様に, 34°Cと37°Cの培養温度でウイルスの増殖能には違いは認められなかった (図)。

(4) AH1pdm 薬剤耐性株サーベイランス: これまでに MDCK 細胞で分離された AH1pdm 株のうち, 97株について NA 遺伝子中の H275Y の変異を調べたが, いずれの株でもオセルタミビル耐性を獲得する H275Y への変異は見つかっていない。

広島県立総合技術研究所 保健環境センター
 高尾信一 島津幸枝 重本直樹 福田伸治
 谷澤由枝 竹田義弘 桑山 勝 大原祥子
 松尾 健 妹尾正登

<外国情報>

スナップエンドウが原因と疑われた *Shigella dysenteriae* 感染のアウトブレイク, 2009年5~6月——スウェーデン

細菌性赤痢はスウェーデンにおいては全数届出疾患であり, 年間約500例が届け出られ, そのうち約20%が国内症例である。また, 多くは *Shigella sonnei* 感染例で, *Shigella dysenteriae* 感染例は稀で, 国内外からの症例を合わせて平均して年間5例程度が届けられていた。

2009年6月10日, 4つの郡から6例の *S. dysenteriae* の報告がスウェーデン感染症予防研究所 (SMI) に報告された。その直後に, 別の郡の医師から, 5月31日に同一のレストランを訪れた25名が胃腸症状を訴えているとの報告があった。また, 検査で何人かは *S. dysenteriae* に感染していることも伝えられた。この菌種の発生は非常に稀であり, 2008年には4例の報告しかなく, そのすべてが海外からの持ち込み症例であった。

問題のレストランを利用した後に発症した25例の患者が発生した郡では, そのレストランで提供された食事のリストが作成され, そのリストを用いてどの食品を摂ったかが聴取された。ある誕生日パーティーに関連した事例のあった郡では, パーティーの食品購入責任者に提供した食品と購入先のリスト作成が依頼され, パーティー後に発症した者に食事のうちの何を食べたかが聴取された。残りの3つの郡では, 胃腸疾患用の質問票を用いて面談による調査を行うか, あるいは電話によって何を食べたかが確認された。

症例は, 「国内検査機関で *S. dysenteriae* 検査確定されたもの」と定義された。6つの郡から5月24日~6月15日の間に35例の検査確定例が報告され, このう

ち3例は二次感染例であった。調査により、レストラン事例、誕生日パーティー事例、そして他の郡からの症例の大部分が、ケニア産のスナップエンドウを喫食していたことから、感染源として指摘され、SMIにスナップエンドウ4検体が送付された。SMIにおいて、5つの郡の患者から分離された12の *S. dysenteriae* 2型の菌株に対してパルスフィールド・ゲル電気泳動が実施され、11が同一パターンであった。スナップエンドウ4検体から赤痢菌は検出されなかったが、大腸菌が検出されたことから、スナップエンドウへの糞便汚染の可能性が示唆された。

スウェーデン全国で、ケニア産だけでなく他のアフリカの国々から輸入された豆が販売されていた。レストランや他の症例の調査から、この豆が同一の卸会社によって全国に分配されていたことが判明した。興味深いことに、この会社は今年初旬に発生したデンマークの *S. sonnei* 感染事例に関与した卸会社と繋がりがあった。2009年4～5月の間にノルウェーとデンマークでもケニアから輸入されたスナップエンドウよると考えられるアウトブレイクが報告された。PCRによって両国の患者とエンドウ豆から赤痢菌が検出されており、今回のスウェーデンのアウトブレイクを含めたスカンジナビア地域で短期間に発生した3つの事例は、偶然の一致ではなく、関連性があるものと考えられた。

スウェーデン国立食品委員会の調査によって、ケニアからの貿易ルートが多岐にわたっていることがわかった。スウェーデンの卸会社は、通常ケニアの一つ以上の供給会社と取引しているが、一つの供給会社は200以上の農家から農作物を仕入れている。そのため、原因の農家がどこなのかを追跡することは非常に困難となっている。卸会社は高い国際的水準の品質を地域の農家に求めているが、この基準が食品の汚染を防止するために十分厳格かどうか、また、その規制が十分に遵守されているかどうかについては疑問である。

(Euro Surveill. 2009; 14(28): pii=19268)

Salmonella Oranienburg による国際的なアウトブレイク

2009年4月30日～8月5日に、*Salmonella* Oranienburg 感染者54例が、イングランド、ウェールズ、北アイルランドを対象とした国の病原体サーベイランスシステムから報告された。これらのうち38例で、パルスフィールド・ゲル電気泳動のパターンが一致した。パターン的一致した症例のうち25例は5月4日～22日に発症している。症例の年齢中央値は37歳（平均40歳、分布0～75歳）で、女性が47%を占めていた。全地域から報告されており、地理的な分布に特別な偏りはなかった。

同時期に、同じPFGEパターンの *S. Oranienburg* の症例が米国（85例）、カナダ（7例）、スコットラン

ド（7例）でも発生していた。これら症例の年齢、性別の分布は英国での調査結果と同様であった。

Health Protection Agency (HPA) 腸管病原体感染症検査センターおよび米国疾病対策センターでは、症例に対して質問票調査等を行い、また、病原体検査結果は、英国・米国において輸入食品およびルーチンの食品からのサンプリング結果と比較検討された。ヨーロッパ疾病対策センターと関係4カ国は、疫学や結果について、コンピュータや電話会議上で定期的に情報交換を行った。

調査結果からは、第3国もしくは米国から輸入されたある食品が共通の原因として疑われたが、感染源と特定することはできなかった。疫学上は5月初め～中頃にかけての一過性の問題であったと考えられ、調査は終了となった。HPAは *S. Oranienburg* のモニターを今後も続けていく予定である。

(Health Protection Report, 3, No. 37, 2009)

新型インフルエンザ死亡者の疫学的特性——韓国

本文は、2009年11月5日までに疾病管理本部に報告された新型インフルエンザ確定患者の中で肺炎、急性呼吸不全、敗血症などの余病で死亡した計51人の人口学的特性、診断および抗ウイルス剤投与、臨床経過と主な余病、基礎疾患などについて分析した結果である。

死亡事例の人口学的特性：死亡者51人中男性が27人（53%）、女性が24人（47%）で、新型インフルエンザ確定患者の性別の割合（男56%、女44%）と大差はない。

死亡例の年齢中央値は55歳（2カ月～83歳）で、10歳未満6人、10代2人、20代3人、30代1人、40代5人、50代7人、60代10人、そして70代以上が17人であった。新型インフルエンザ感染が確認された人の大部分が30代以下であるのと比べて大きく異なる。

症状発現日から診断に至るまでの診断所要期間の中央値は3日（範囲1～16日）で、1～3日での診断が20人で最も多かった。

抗ウイルス剤が投与された症例は42人（82%）であったが、確定の前に投与された症例が24人（57%）で、残りは大部分確定日に投与開始された。症状発現から抗ウイルス剤投与までの期間の中央値は3日で、2日以内に投与された症例が17人（45%）であった。

入院期間の中央値は8日で、症状発現日から死亡までの期間の中央値は6日であった。

死亡者に発生したさまざまな余病の中で、肺炎、急性呼吸困難症候群など呼吸器疾患余病が46人（90%）で最も多い。その他、心筋炎、心不全、高カリウム血症による不整脈などがあった。

胸部X線や臨床像上肺炎所見がなかった症例は計13人（26%）であった。

季節性インフルエンザ感染と関連した肺以外の余

病には筋肉炎、心筋炎、心膜炎があり、その他 Toxic shock syndrome, 中枢神経系余病などが発生することがあり、基礎疾患の漸次的な悪化によって死亡することもあることが知られている。

国内死亡者で、喀痰や血液から細菌または真菌が検出されたのは10件で、細菌が6件、マイコプラズマ抗体陽性1件、真菌2件、結核菌が1件であり、細菌が確認された6件の内訳は、*Staphylococcus aureus*が2件、*Klebsiella*が2件、MRSA (Methicillin-resistant *S. aureus*) が1件、*Streptococcus pneumoniae*が1件であった。

死亡者の中で疾病管理本部の分類による新型インフルエンザ高危険群は計42人(82%)であったが、5歳以下が4人、65歳以上が22人(このうち19人は慢性疾患を持つ)、これ以外の年齢で慢性疾患を持った症例が16人であった。妊婦や分娩後2週以内の産婦は1人もいなかった。慢性疾患では悪性腫瘍が一番多く、糖尿病、喘息など慢性肺疾患、慢性腎不全の順であった。

10月以降、新型インフルエンザ疑い例に対する積極的な抗ウイルス剤の早期投与勧告とともに、11月から始まる子供と青少年に対する予防接種の成果があがれば、感染者だけではなく死亡者もかなりの数が減少することが予想される。しかし、既に集中治療室(ICU)で治療中の患者と早期に抗ウイルス剤を投与したにもかかわらず重症に進行する患者によって新型インフルエンザ関連死亡者の発生はしばらく続くと見られる。

今回の分析結果は、死亡者に対する記述疫学的分析で死亡と関連した危険要因を明らかにすることはできなかったが、既に報告された季節性インフルエンザの余病事例と外国の新型インフルエンザ重症事例の臨床像を比べることができた。今後、現在までの死亡者だけではなく、重症に進行したすべての患者に対する深層的な疫学的分析を通じて、新型インフルエンザの臨床像を究明するための基礎資料を確保することで、インフルエンザ管理対策および臨床現場で患者治療に活用できると予想される。

(韓国CDC, 週刊健康と疾病, 第2冊, 第46号, 2009)

(担当: 感染研・古宮, 豊川, 山下, 砂川, 多田)

<国内情報>

日本の HIV 感染者・AIDS 患者の状況

(平成21年6月29日～9月27日)

平成21年11月24日

厚生労働省健康局疾病対策課

第119回エイズ動向委員会委員長コメント

【平成21年第3四半期】

【概要】

1. 今回の報告期間は2009(平成21)年6月29日～2009(平成21)年9月27日までの約3か月。

2. 新規 HIV 感染者報告数は249件(前回報告266

件, 前年同時期294件)で、過去9位。そのうち男性234件, 女性15件で、男性は前回(248件)および前年同時期(256件)より減少。女性は前回(18件)より減少したが、前年同時期(12件)より増加。

3. 新規 AIDS 患者報告数は96件(前回報告116件, 前年同時期119件)で、過去12位。そのうち男性89件, 女性7件で、男性は前回(112件)および前年同時期(104件)より減少。女性は前回(4件)より増加したが、前年同時期(15件)より減少。

4. HIV 感染者と AIDS 患者を合わせた新規報告数は345件で過去10位。

【感染経路・年齢等の動向】

1. 新規 HIV 感染者:

同性間性的接触によるものが164件(全 HIV 感染者報告数の約66%)。そのうち156件が日本国籍男性。

異性間性的接触によるものが57件(全 HIV 感染者報告数の約23%)。そのうち男性46件, 女性11件。

年齢別では、特に20～30代が多く、50歳以上では前回および前年同時期より増加。

2. 新規 AIDS 患者:

同性間性的接触によるものが42件(全 AIDS 患者報告数の約44%)。

異性間性的接触によるものが31件(全 AIDS 患者報告数の約32%)。そのうち男性25件, 女性6件。

年齢別では、特に30代に多い。

【検査・相談件数の概況(平成21年7月～9月)】

1. 保健所における HIV 抗体検査件数(速報値)は26,947件(前年同時期速報値35,932件), 自治体が実施する保健所以外の検査件数(速報値)は6,365件(前年速報値7,800件)。

2. 保健所等における相談件数(速報値)は43,549件(前年同時期速報値57,792件)。前年同時期に比べ、抗体検査件数・相談件数ともに減少。

【献血の概況(平成21年1月～9月)】

1. 献血件数(速報値)は3,955,079件(前年速報値3,779,436件)。

2. そのうち HIV 抗体・核酸増幅検査陽性件数(速報値)は79件(前年速報値86件)。10万件当たりの陽性件数(速報値)は1.997件(前年速報値2.275件)。

【まとめ】

1. 感染経路は男性の同性間性的接触による HIV 感染が引き続き最多である。

2. 自治体が実施する HIV 抗体検査件数, 保健所等における相談件数はいずれも前回, 前年同時期と比較して減少した。

3. HIV 抗体検査件数, 相談件数の減少は新型インフルエンザの影響を受けた可能性がある。しかし、わが国で HIV 感染者, エイズ患者が増加傾向にあることを考えると、引き続きエイズ対策を推進することが重要であり、少なくとも以下の対応を行っていく必
(16ページにつづく)

感染症法に基づくHIV感染者・エイズ患者情報(平成21年6月29日～9月27日)

法定報告分

1-1. 性別・感染経路別HIV感染者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	46 (5)	11 (2)	57 (7)
同性間の性的接触*	164 (8)	- (-)	164 (8)
静注薬物濫用	- (-)	- (-)	- (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	4 (-)	1 (1)	5 (1)
不明	20 (2)	3 (1)	23 (3)
合計	234 (15)	15 (4)	249 (19)

()内は外国人再掲数

*両性間性的接触を含む

**輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

1-2. 性別・感染経路別エイズ患者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	25 (-)	6 (1)	31 (1)
同性間の性的接触*	42 (-)	- (-)	42 (-)
静注薬物濫用	1 (-)	- (-)	1 (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	2 (1)	- (-)	2 (1)
不明	19 (4)	1 (-)	20 (4)
合計	89 (5)	7 (1)	96 (6)

()内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別HIV感染者数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	2 (-)	- (-)	2 (-)
20～29歳	52 (5)	2 (1)	54 (6)
30～39歳	106 (6)	5 (2)	111 (8)
40～49歳	37 (2)	3 (-)	40 (2)
50歳以上	37 (2)	5 (1)	42 (3)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	234 (15)	15 (4)	249 (19)

()内は外国人再掲数

2-2. 性別・年齢別エイズ患者数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	- (-)	- (-)	- (-)
20～29歳	5 (1)	1 (-)	6 (1)
30～39歳	41 (2)	2 (1)	43 (3)
40～49歳	20 (1)	1 (-)	21 (1)
50歳以上	23 (1)	3 (-)	26 (1)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	89 (5)	7 (1)	96 (6)

()内は外国人再掲数

3-1. 性別・感染地域別HIV感染者数

	男性	女性	合計
国内	203 (8)	10 (1)	213 (9)
海外	9 (4)	3 (2)	12 (6)
不明	22 (3)	2 (1)	24 (4)
合計	234 (15)	15 (4)	249 (19)

()内は外国人再掲数

3-2. 性別・感染地域別エイズ患者数

	男性	女性	合計
国内	67 (1)	5 (-)	72 (1)
海外	7 (-)	- (-)	7 (-)
不明	15 (4)	2 (1)	17 (5)
合計	89 (5)	7 (1)	96 (6)

()内は外国人再掲数

HIV感染者およびエイズ患者の国籍別、性別、感染経路別報告数の累計(平成21年9月27日現在) 法定報告分

1. HIV感染者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	2,271 (335)	1,330 (773)	3,601 (1,108)
同性間の性的接触*	5,743 (329)	4 (1)	5,747 (330)
静注薬物濫用	48 (23)	5 (3)	53 (26)
母子感染	17 (4)	15 (7)	32 (11)
その他**	202 (39)	55 (22)	257 (61)
不明	1,026 (320)	600 (517)	1,626 (837)
合計	9,307 (1,050)	2,009 (1,323)	11,316 (2,373)
凝固因子製剤による感染者***	1,421 (...)	18 (...)	1,439 (...)

()内は外国人再掲数

* 両性間性的接触を含む

** 輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

*** 「血液凝固異常症全国調査」による2008年5月31日現在の凝固因子製剤による感染者数

**** 1999(平成11)年3月31日までの病状変化によるエイズ患者報告数154件を含む

2. エイズ患者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	1,736 (244)	367 (188)	2,103 (432)
同性間の性的接触*	1,652 (106)	4 (2)	1,656 (108)
静注薬物濫用	37 (20)	4 (1)	41 (21)
母子感染	10 (1)	7 (4)	17 (5)
その他**	131 (22)	29 (11)	160 (33)
不明	1,058 (306)	200 (133)	1,258 (439)
合計 ****	4,624 (699)	611 (339)	5,235 (1,038)

死亡者報告数

感染症法施行後の任意報告数(平成11年4月1日～平成21年9月30日)	276名
エイズ予防法*に基づく法定報告数(平成元年2月17日～平成11年3月31日)	596名
凝固因子製剤による感染者の累積死亡者数**	638名

* エイズ予防法第5条に基づき、血液凝固因子製剤による感染者を除く

** 「血液凝固異常症全国調査」による2008年5月31日現在の報告数

HIV感染者およびエイズ患者の都道府県別累積報告状況

都道府県	HIV感染者		エイズ患者		ブロック別					
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	エイズ患者 累積報告数				
北海道	133 (4)	1.2	98 (2)	1.9	133 (1.2%)	98 (1.9%)				
青森県	35 (1)	0.3	20 (2)	0.4	東北					
岩手県	19 (0)	0.2	21 (0)	0.4						
宮城県	79 (0)	0.7	46 (2)	0.9						
秋田県	15 (0)	0.1	17 (1)	0.3						
山形県	17 (2)	0.2	20 (0)	0.4						
福島県	44 (2)	0.4	36 (1)	0.7			209 (1.9%)	160 (3.1%)		
茨城県	445 (2)	3.9	271 (5)	5.2			関東・ 甲信越			
栃木県	188 (5)	1.7	142 (2)	2.7						
群馬県	133 (0)	1.2	100 (2)	1.9						
埼玉県	343 (9)	3.0	247 (1)	4.7						
千葉県	545 (10)	4.8	380 (8)	7.3						
東京都	4,359 (99)	38.5	1,447 (17)	27.6						
神奈川県	803 (8)	7.1	417 (4)	8.0						
新潟県	61 (1)	0.5	42 (0)	0.8						
山梨県	92 (2)	0.8	39 (0)	0.7	7,222 (63.8%)	3,248 (62.0%)				
長野県	253 (2)	2.2	163 (1)	3.1	北陸					
富山県	22 (0)	0.2	21 (0)	0.4						
石川県	40 (0)	0.4	17 (0)	0.3			90 (0.8%)	54 (1.0%)		
福井県	28 (0)	0.3	16 (0)	0.3						
岐阜県	65 (0)	0.6	62 (2)	1.2			東海			
静岡県	271 (3)	2.4	138 (1)	2.6						
愛知県	618 (16)	5.5	286 (9)	5.5					1,058 (9.4%)	552 (10.5%)
三重県	104 (0)	0.9	66 (1)	1.3						
滋賀県	52 (1)	0.5	32 (3)	0.6					近畿	
京都府	161 (4)	1.4	77 (6)	1.5						
大阪府	1,262 (35)	11.2	383 (11)	7.3						
兵庫県	221 (7)	2.0	123 (1)	2.3						
奈良県	61 (3)	0.5	40 (1)	0.8	1,788 (15.8%)	689 (13.2%)				
和歌山県	31 (0)	0.3	34 (0)	0.6						

法定報告分

都道府県	HIV感染者		エイズ患者		ブロック別			
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	エイズ患者 累積報告数		
鳥取県	10 (1)	0.1	4 (0)	0.1	中国・ 四国			
島根県	9 (0)	0.1	3 (0)	0.1				
岡山県	57 (3)	0.5	36 (2)	0.7				
広島県	115 (6)	1.0	42 (4)	0.8				
山口県	35 (0)	0.3	9 (0)	0.2				
徳島県	11 (1)	0.1	10 (0)	0.2				
香川県	27 (1)	0.2	20 (0)	0.4				
愛媛県	47 (0)	0.4	34 (0)	0.6			334 (3.0%)	170 (3.2%)
高知県	23 (1)	0.2	12 (1)	0.2			九州・ 沖縄	
福岡県	207 (10)	1.8	102 (2)	1.9				
佐賀県	8 (0)	0.1	6 (0)	0.1				
長崎県	29 (1)	0.3	18 (0)	0.3				
熊本県	46 (2)	0.4	28 (1)	0.5				
大分県	22 (0)	0.2	13 (0)	0.2				
宮崎県	18 (1)	0.2	11 (0)	0.2				
鹿児島県	43 (4)	0.4	27 (1)	0.5	482 (4.3%)	264 (5.0%)		
沖縄県	109 (2)	1.0	59 (2)	1.1	11,316 (249)	5,235 (96)		

(平成21年9月27日現在)

1. 凝固因子製剤による患者・感染者は除く
 2. ()内は今回報告数(平成21年6月29日～平成21年9月27日分)である
- * 都道府県は報告地

献血件数およびHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数

(厚生労働省医薬食品局血液対策課)

年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万件 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	[]内核酸増幅 検査のみ陽性	10万件 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340 件	11 (1)件	0.134 件	1999年 (平成11年)	6,139,205 件	64 (6)件		1.042 件
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9 (1)	0.113	2000年 (平成12年)	5,877,971	67 (4)	[3]	1.140
1989年 (平成元年)	7,876,682	13 (1)	0.165	2001年 (平成13年)	5,774,269	79 (1)	[1]	1.368
1990年 (平成2年)	7,743,475	26 (6)	0.336	2002年 (平成14年)	5,784,101	82 (5)	[2]	1.418
1991年 (平成3年)	8,071,937	29 (4)	0.359	2003年 (平成15年)	5,621,096	87 (8)	[2]	1.548
1992年 (平成4年)	7,710,693	34 (7)	0.441	2004年 (平成16年)	5,473,140	92 (4)	[2]	1.681
1993年 (平成5年)	7,205,514	35 (5)	0.486	2005年 (平成17年)	5,320,602	78 (3)	[2]	1.466
1994年 (平成6年)	6,610,484	36 (5)	0.545	2006年 (平成18年)	4,987,857	87 (5)	[1]	1.744
1995年 (平成7年)	6,298,706	46 (9)	0.730	2007年 (平成19年)	4,939,550	102 (3)	[6]	2.065
1996年 (平成8年)	6,039,394	46 (5)	0.762	2008年 (平成20年)	5,077,238	107 (3)	[0]	2.107
1997年 (平成9年)	5,998,760	54 (5)	0.900	2009年 (平成21年1～9月)	3,955,079 (速報値)	79 (6)	[2]	1.997
1998年 (平成10年)	6,137,378	56 (4)	0.912					

- (注)・1986(昭和61)年は、年中途から実施したことなどから、3,146,940 件、うち陽性件数11件(女性0)となっている
 ・抗体検査陽性および核酸増幅検査陽性の血液は廃棄され、製剤には使用されない
 ・核酸増幅検査については、1999(平成11)年10月より全国的に実施している
 ・2009(平成21)年は、1月～6月の確定値と7月～9月の速報値で集計している

(14ページからのつづき)

要がある。

(3) 自治体における HIV 抗体検査の実施情報等

(1) 保健所等における HIV 抗体検査・相談を引
き続き推進する。

を周知する。

(2) 世界エイズデー等のイベントを積極的に利用
し、HIV 抗体検査の重要性について広く周知する。

<病原細菌検出状況、由来ヒト・2009年12月3日現在報告数>

検体採取月別 (地研・保健所) -1

(2009年12月3日現在累計)

	2008年						2009年				
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
Verotoxin-producing <i>E. coli</i>	117	281 (1)	359 (1)	505	416	218	107	53	27	28	
Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	2	3 (1)	36 (2)	13	1	2	1	5	-	1	
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	6	3	6	8	16	6	7	10	13	5	
Other diarrhegenic <i>E. coli</i>	-	1	11	6	3	2	-	2	2	-	
<i>Salmonella</i> Typhi	2 (1)	-	3 (2)	1 (1)	3 (3)	6 (4)	1	2 (1)	-	-	
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	1 (1)	-	1 (1)	-	-	1 (1)	1	1 (1)	-	-	
<i>Salmonella</i> 04	8	23	32 (1)	67 (1)	35	9	18	9	7	4	
<i>Salmonella</i> 07	15	21	26	64	35	58	13	37	10	11	
<i>Salmonella</i> 08	6	6	16	21	10	13	6	6	3	2	
<i>Salmonella</i> 09	19	19	37	81	68	48	30	13	9	6	
<i>Salmonella</i> 03, 10	2	4	2	3 (1)	1	1	1	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 01, 3, 19	-	-	-	1	1	1	-	1	1	-	
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 013	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 016	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 021	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 041	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> group unknown	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor Ogawa, CT+	-	4 (4)	3 (2)	4 (3)	-	1	-	-	-	-	
<i>Vibrio cholerae</i> 01, CT(-)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Vibrio cholerae</i> 0139, CT(+)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	9	5	9	6	-	-	-	-	-	
<i>Vibrio fluvialis</i>	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
<i>Vibrio mimicus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	2	1	1	1	-	-	1	-	-	
<i>Aeromonas sobria</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Aeromonas caviae</i>	1	1	1 (1)	1	1	1	-	-	1	-	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Campylobacter jejuni</i>	84	183 (3)	148	129	94	127	58	60	45	31	
<i>Campylobacter coli</i>	7	11	14	3	5	9	8	3	1	-	
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	-	8	-	3	-	1	-	-	2	1	
<i>Staphylococcus aureus</i>	35	42	76	40	24	60	23	10	19	16	
<i>Clostridium perfringens</i>	105	31	7	19	29	3	4	43	16	130	
<i>Bacillus cereus</i>	-	3	13	11	7	13	-	1	1	-	
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	4	2	8	3	3	1	1	1	1	1	
<i>Shigella dysenteriae</i> serovar unknown	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1 (1)	1	2 (1)	1	-	1 (1)	1	-	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 3a	2	1 (1)	3 (1)	1 (1)	-	-	-	2 (2)	1 (1)	-	
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella boydii</i> 1	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella boydii</i> 12	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella sonnei</i>	4 (1)	4 (1)	19 (5)	29 (5)	5 (4)	9 (8)	6 (6)	7 (7)	5 (3)	-	
<i>Shigella</i> species unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Streptococcus</i> group A	94	116	54	21	30	36	64	88	69	86	
<i>Streptococcus</i> group B	2	2	4	1	-	1	-	2	1	-	
<i>Streptococcus</i> group C	2	1	-	-	-	1	-	-	1	-	
<i>Streptococcus</i> group G	4	3	3	2	-	3	1	-	-	-	
<i>Streptococcus</i> other groups	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	-	-	-	-	2	1	1	2	-	1	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	17	13	15	12	20	19	20	22	14	21	
<i>Bordetella pertussis</i>	6	2	-	-	1	-	3	1	-	2	
<i>Legionella pneumophila</i>	1	4	3	1	4	5	3	2	-	-	
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	6	5	18	48	39	64	56	37	40	51	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	1	-	2	1	2	2	6	8	2	3	
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	1	-	-	1	3	3	5	1	3	
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	6	20	19	15	13	25	12	21	12	18	
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Enterococcus faecalis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Enterococcus faecium</i>	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
<i>Enterococcus gallinarum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	
<i>Enterococcus casseliflavus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Cryptococcus neoformans</i>	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	
合計	569 (5)	841 (14)	954 (21)	1138 (12)	880 (7)	754 (14)	456 (6)	457 (11)	305 (4)	423	

() : 輸入例再掲

検体採取月別 (地研・保健所)-2

(2009年12月3日現在累計)

2009年										合計	
3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月				
27	49	126	117 (1)	317 (1)	250	245 (1)	225	3467 (5)	Verotoxin-producing <i>E. coli</i>		
12 (12)	1	1	1	5 (2)	2 (1)	2	2	90 (18)	Enterotoxigenic <i>E. coli</i>		
8	18	4	8	14	20	4	5	161	Enteropathogenic <i>E. coli</i>		
3 (1)	1	2	1	2 (1)	-	-	-	36 (2)	Other diarrhegenic <i>E. coli</i>		
1	-	1 (1)	2 (2)	-	1	1	-	24 (15)	<i>Salmonella</i> Typhi		
1 (1)	-	1 (1)	-	-	1 (1)	1	-	9 (7)	<i>Salmonella</i> Paratyphi A		
8	8	14	14	21	33	15	5	330 (2)	<i>Salmonella</i> 04		
16	9 (2)	23	11	20	35	50	16	470 (2)	<i>Salmonella</i> 07		
7	3	3	6	8	15	11	4	146	<i>Salmonella</i> 08		
19	6	11	28	18	52	20	8	492	<i>Salmonella</i> 09		
1	-	1	-	1	2	-	2	21 (1)	<i>Salmonella</i> 03, 10		
1	-	-	-	1	-	-	-	7	<i>Salmonella</i> 01, 3, 19		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 011		
-	-	-	-	1	-	-	2	7	<i>Salmonella</i> 013		
-	1	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 016		
1	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 018		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 021		
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 041		
1	-	-	-	-	1	1	-	7	<i>Salmonella</i> group unknown		
1	-	1 (1)	-	-	-	1 (1)	1 (1)	16 (12)	<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor Ogawa, CT+		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Vibrio cholerae</i> 01, CT(-)		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Vibrio cholerae</i> 0139, CT(+)		
-	-	1	-	1	2	-	-	9	<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139		
-	-	-	1	-	18	7	-	55	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>		
-	-	-	-	2	1	-	-	5	<i>Vibrio fluvialis</i>		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Vibrio mimicus</i>		
-	-	-	1	2	3	1	1	14	<i>Aeromonas hydrophila</i>		
-	-	-	-	-	2	-	-	3	<i>Aeromonas sobria</i>		
-	-	-	-	1	1	-	-	3	<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>		
-	-	-	1	2	-	-	-	10 (1)	<i>Aeromonas caviae</i>		
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Plesiomonas shigelloides</i>		
24	65	74	146	79	93	67	45	1552 (3)	<i>Campylobacter jejuni</i>		
2	6	9	15	6	10	8	5	122	<i>Campylobacter coli</i>		
-	-	-	1	1	6	-	-	28	<i>Campylobacter jejuni/coli</i>		
20	36	15	41	39	26	31	19	572	<i>Staphylococcus aureus</i>		
13	59	15	16	-	7	15	26	538	<i>Clostridium perfringens</i>		
-	2	3	21	6	5	3	16	105	<i>Bacillus cereus</i>		
-	-	-	2	-	-	-	-	3	<i>Listeria monocytogenes</i>		
2	-	6	2	-	4	6	2	47	<i>Yersinia enterocolitica</i>		
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella dysenteriae</i> serovar unknown		
-	-	-	-	1	-	1 (1)	-	4 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 1a		
-	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	<i>Shigella flexneri</i> 1b		
-	-	-	-	1 (1)	1	-	-	9 (4)	<i>Shigella flexneri</i> 2a		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Shigella flexneri</i> 2b		
-	-	-	-	-	1 (1)	-	2	13 (7)	<i>Shigella flexneri</i> 3a		
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Shigella flexneri</i> 3b		
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 4		
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 6		
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella boydii</i> 1		
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella boydii</i> 12		
4 (4)	2 (2)	7 (5)	2 (1)	4 (1)	2	3 (1)	5 (3)	117 (57)	<i>Shigella sonnei</i>		
-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	1 (1)	<i>Shigella</i> species unknown		
70	75	68	77	45	29	23	34	1079	<i>Streptococcus</i> group A		
1	1	4	3	2	2	3	-	29	<i>Streptococcus</i> group B		
-	-	-	-	1	-	-	-	6	<i>Streptococcus</i> group C		
2	2	3	3	1	1	-	-	28	<i>Streptococcus</i> group G		
-	-	-	-	-	-	2	-	3	<i>Streptococcus</i> other groups		
-	1	-	1	-	-	-	-	9	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>		
14	24	21	30	37	16	8	19	342	<i>Streptococcus pneumoniae</i>		
3	9	3	1	2	4	4	2	43	<i>Bordetella pertussis</i>		
2	1	1	3	2	2	1	3	38	<i>Legionella pneumophila</i>		
28	-	7	1	-	-	8	-	408	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>		
3	4	2	1	7	12	8	-	64	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>		
-	1	3	3	2	-	3	2	31	<i>Haemophilus influenzae</i> b		
24	10	14	12	25	12	9	4	271	<i>Haemophilus influenzae</i> non-b		
-	1	-	-	-	-	-	-	1	<i>Neisseria meningitidis</i>		
-	-	-	-	-	-	1	-	1	<i>Enterococcus faecalis</i>		
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Enterococcus faecium</i>		
-	-	-	-	1	-	-	1	4	<i>Enterococcus gallinarum</i>		
1	-	-	2	-	-	-	2	6	<i>Enterococcus casseliflavus</i>		
-	-	-	-	-	-	-	-	3	<i>Cryptococcus neoformans</i>		
320 (18)	395 (4)	444 (8)	574 (4)	678 (6)	672 (3)	564 (5)	458 (4)	10882 (146)	合計		

() : 輸入例再掲

報告機関別 (地研・保健所) 2009年10月検体採取分 (2009年12月3日現在)

	岩手	仙台	秋田	山形	福島	栃木	埼玉	さいたま	千葉	東京	神奈川	横浜	新潟	長野	静岡	静岡	滋賀
	県	市	県	県	県	県	県	市	県	都	県	市	県	県	県	市	県
Verotoxin-producing <i>E. coli</i>	2	5	-	4	-	3	4	2	16	1	-	4	3	6	4	2	2
Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 07	-	-	1	-	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 09	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 03, 10	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Ogawa, CT+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-
<i>Campylobacter coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-	5	-	-	-	4	-	-	-	-	1	-	-
<i>Clostridium perfringens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bacillus cereus</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	1	-	-	-
<i>Streptococcus</i> group A	-	-	22	-	-	-	3	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Legionella pneumophila</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus gallinarum</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus casseliflavus</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	2	5	28	7 (1)	9	8	14	8	22	53	3	11 (1)	4	7	6	2	20

Salmonella 血清型内訳

04 Typhimurium	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
04 Saintpaul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
04 Schwarzengrund	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 Infantis	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
07 Thompson	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
07 Tennessee	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 Montevideo	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
07 Braenderup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
07 Rissen	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Litchfield	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Hadar	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Nagoya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
08 Narashino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
09 Enteritidis	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	4
09 Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03, 10 London	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03, 10 Lexington	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 Poona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Shigella 血清型内訳

<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	1	-	-	-

A群溶レン菌T型内訳

T1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T11	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
T12	-	-	17	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
T25	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
TB3264	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untypable	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

() : 輸入例再掲

報告機関別 (つづき)

(2009年12月3日現在)

京	堺	神	広	徳	愛	高	福	佐	長	宮	合	
都		戸	島	島	媛	知	岡	賀	崎	崎		
市	市	市	市	県	県	県	市	県	市	県	計	
8	1	1	-	4	2	-	16	129	4	2	225	Verotoxin-producing <i>E. coli</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	Enterotoxigenic <i>E. coli</i>
-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	Enteropathogenic <i>E. coli</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	<i>Salmonella</i> 04
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	16	<i>Salmonella</i> 07
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	<i>Salmonella</i> 08
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	<i>Salmonella</i> 09
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 03, 10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 013
1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor Ogawa, CT+
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Aeromonas hydrophila</i>
5	-	12	6	3	-	2	6	-	-	-	45	<i>Campylobacter jejuni</i>
-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	5	<i>Campylobacter coli</i>
6	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	19	<i>Staphylococcus aureus</i>
-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	26	<i>Clostridium perfringens</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	<i>Bacillus cereus</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Yersinia enterocolitica</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Shigella flexneri</i>
-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	1	-	-	5 (3)	<i>Shigella sonnei</i>
3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	34	<i>Streptococcus</i> group A
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	<i>Bordetella pertussis</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	<i>Legionella pneumophila</i>
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Haemophilus influenzae</i> b
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	<i>Haemophilus influenzae</i> non-b
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Enterococcus gallinarum</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Enterococcus casseliflavus</i>
38 (1)	1	26	7	8	3 (1)	5	22	130	4	5	458 (4)	合計
<i>Salmonella</i> 血清型内訳												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	04 Typhimurium
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	04 Saintpaul
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	04 Schwarzengrund
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	07 Infantis
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	07 Thompson
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	07 Tennessee
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	07 Montevideo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	07 Braenderup
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	07 Rissen
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	08 Litchfield
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	08 Hadar
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	08 Nagoya
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	08 Narashino
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	09 Enteritidis
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	09 Not typed
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	03, 10 London
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	03, 10 Lexington
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	013 Poona
<i>Shigella</i> 血清型内訳												
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Shigella flexneri</i> 3a
-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	1	-	-	5 (3)	<i>Shigella sonnei</i>
A群溶レン菌T型内訳												
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	T1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	T11
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	T12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	T13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	T25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	T28
1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	TB3264
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	Untypable

() : 輸入例再掲

臨床診断名別 (地研・保健所) 2009年10月～11月累計 (2009年11月30日現在)

	細菌性赤痢	腸管出血性大腸菌感染症	レジオネラ症	劇症型溶レン菌感染症	VRE感染症	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	百日咳	細菌性髄膜炎	その他	不明記載なし	合計
Verotoxin-producing <i>E. coli</i>	-	218	-	-	-	-	-	-	-	-	-	218
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 3a	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Streptococcus pyogenes</i>	-	-	-	1	-	6	-	-	-	-	-	7
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
<i>Legionella pneumophila</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Enterococcus casseliflavus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
合計	5	218	1	1	1	6	4	4	1	1	1	243

* 「病原体個票」により臨床診断名が報告された例を集計
 診断名は感染症発生動向調査対象疾病+食中毒

海外渡航先別 2009年10月～11月累計 (2009年11月30日現在)

	インドネシア	タイ	大韓民国	中華人民共和国	フィリピン	ベトナム	スウェーデン	ドバイ	フロリダ	ロシア	カナダ	グアム	例数
検疫所													
Dengue virus 4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
地研・保健所													
<i>Shigella sonnei</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Influenza virus A H1pdm	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	8
Dengue virus NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

* 「病原体個票」により渡航先が報告された例を集計
 2つ以上の国/地域へ渡航した例を含む、記載された国から来日した輸入例を含む
 NT:未同定

<ウイルス検出状況、由来ヒト・2009年11月30日現在報告数>

検体採取月別

(2009年11月30日現在累計)

	2008年					2009年												合計	
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月		11月
Picornavirus NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enterovirus NT	7	3	5	30	57	37	53	27	16	23	27	15	30	56	37	25	39	9	496
Coxsackievirus A2	35	53	22	19	7	1	-	-	-	1	-	-	-	4	1	2	2	-	147
Coxsackievirus A3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	2	-	-	-	12
Coxsackievirus A4	55	68	23	15	4	3	1	-	-	-	-	-	2	4	3	6	3	1	188
Coxsackievirus A5	1	12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	2	-	26
Coxsackievirus A6	11	38	19	11	7	1	8	1	4	1	1	8	21	46	39	11	-	-	227
Coxsackievirus A7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Coxsackievirus A9	-	2	1	3	3	3	3	3	4	6	8	3	28	71	24	12	4	-	178
Coxsackievirus A10	9	28	13	15	7	13	15	2	-	2	3	3	7	37	37	7	-	-	198
Coxsackievirus A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Coxsackievirus A16	90	121	48	49	41	27	13	4	2	3	-	1	5	4	10	2	-	-	420
Coxsackievirus A24	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus B1	4	2	1	9	3	2	1	-	-	-	1	2	2	13	3	2	-	-	45
Coxsackievirus B2	-	5	2	7	2	1	2	2	7	4	4	2	4	2	2	4	3	-	53
Coxsackievirus B3	5	6	9	17	10	13	10	1	1	3	30	20	80	50	16	7	1	-	279
Coxsackievirus B4	6	11	9	9	11	6	4	2	-	3	-	3	4	4	8	5	2	-	87
Coxsackievirus B5	28	46	33	24	4	4	1	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	145
Echovirus NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 3	-	1	-	1	1	-	2	3	2	2	3	4	3	4	5	-	-	-	31
Echovirus 4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 5	13	7	2	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
Echovirus 6	2	5	5	2	8	2	2	2	-	-	1	1	1	5	3	3	-	-	42
Echovirus 7	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Echovirus 9	1	6	3	14	10	15	11	3	2	1	6	2	7	13	1	-	-	-	95
Echovirus 11	-	3	2	4	1	1	8	3	1	6	1	3	8	9	5	2	1	-	58
Echovirus 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Echovirus 13	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Echovirus 14	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Echovirus 16	13	17	11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	50
Echovirus 18	6	13	8	4	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	6	-	-	-	52
Echovirus 24	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Echovirus 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
Echovirus 30	31	57	50	35	23	9	11	5	1	1	6	7	7	2	1	2	-	-	248
Poliovirus 1	5	3	1	4	17	6	3	1	-	-	5	5	5	-	-	-	3	1	59
Poliovirus 2	10	2	1	1	6	7	6	-	-	1	4	3	6	1	1	-	-	-	50
Poliovirus 3	4	2	-	1	8	4	7	-	-	2	1	3	2	1	1	-	-	-	36
Enterovirus 68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Enterovirus 71	6	8	4	4	3	1	5	1	1	1	4	5	9	19	8	4	-	-	85
Parechovirus NT	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	-	4	2	-	-	13
Parechovirus 1	1	1	2	6	5	3	2	-	-	1	1	-	-	2	6	6	1	-	38
Parechovirus 3	20	24	17	9	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75
Rhinovirus	29	35	17	20	23	30	10	5	5	7	29	19	31	17	14	26	18	2	337
Aichivirus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Influenza virus A not subtyped	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	1	-	13
Influenza virus A H1pdm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	322	757	3475	4218	1980	3362	2363	16477
Influenza virus A H1	-	1	1	-	7	43	546	1976	786	150	29	27	15	14	9	-	-	-	3604
Influenza virus A H3	28	6	7	6	18	125	373	647	339	90	110	618	148	100	35	10	-	-	2660
Influenza virus B	4	13	-	7	24	41	115	233	488	738	283	86	18	4	-	-	-	-	2054
Influenza virus C	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
Parainfluenza virus	60	39	22	17	23	13	12	3	-	5	17	85	69	58	25	24	20	2	494
Respiratory syncytial virus	13	20	25	47	103	148	132	34	7	6	13	13	5	6	13	22	26	21	654
Human metapneumovirus	4	6	-	1	-	2	-	-	5	24	42	30	41	40	28	16	6	-	245
Mumps virus	15	7	13	14	9	14	10	15	9	28	18	15	24	18	21	6	6	2	244
Measles virus genotype NT	14	5	3	6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Measles virus genotype A	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	6
Measles virus genotype D5	34	9	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	46
Measles virus genotype D8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rubella virus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus	-	2	3	4	1	1	-	1	-	-	-	1	3	2	1	-	1	-	20
Chikungunya virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Reovirus	-	2	-	-	-	1	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7
Rotavirus group A	19	-	2	1	2	3	20	32	81	153	207	64	16	-	-	-	1	-	601
Rotavirus group C	1	-	-	-	-	1	-	1	13	12	6	11	-	-	-	-	-	-	45
Astrovirus	8	3	6	1	2	2	6	8	5	9	24	8	3	-	1	-	-	-	86
Small round structured virus	1	-	-	-	-	-	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Norovirus genogroup I	-	2	-	1	3	45	90	55	17	14	17	6	7	7	-	3	1	2	270
Norovirus genogroup II	13	2	-	-	-	4	11	12	55	47	27	3	5	9	-	3	5	-	196
Sapovirus genogroup I	38	12	4	10	20	201	729	575	280	188	114	56	42	6	2	8	19	1	2305
Sapovirus genogroup II	13	12	2	1	12	22	33	11	15	13	24	16	18	7	1	2	1	-	203
Sapovirus genogroup I	2	3	-	-	-	9	4	3	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	27
Sapovirus genogroup II	-	-	-	1	-	-	1	2	1	9	1	1	1	-	2	-	-	-	18
Adenovirus NT	8	23	21	17	46	24	32	19	18	22	18	25	31	18	11	9	15	5	362
Adenovirus 1	25	23	5	7	9	10	21	19	19	22	16	15	31	17	8	2	5	-	254
Adenovirus 2	51	50	16	15	10	25	40	27	35	39	38	40	49	29	14	13	7	1	499
Adenovirus 3	51	82	53	27	24	39	46	31	32	13	8	11	9	7	4	2	-	-	439
Adenovirus 4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Adenovirus 5	15	12	6	4	6	10	12	9	7	9	13	8	7	5	2	6	2	-	133
Adenovirus 6	2	5	-	1	-	3	4	5	1	1	2	3	6	4	3	-	1	-	41
Adenovirus 7	2	6	2	1	4	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	18
Adenovirus 8	1	4	1	2	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2	2	-	17
Adenovirus 11	-	-	4	3	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	12
Adenovirus 13	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
Adenovirus 19	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Adenovirus 31	1	-	-	-	1	2	2	-	1	2	1	-	2	-	1	-	-	-	13
Adenovirus 34	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 37	5	14	4	5	8	3	4	4	10	6	3	2	1	2	4	1	3	-	79
Adenovirus 40/41	9	5	3	2	1	-	1	6	10	3	4	2	2	5	4	-	1	-	58
Adenovirus 41	10	1	1	-	3	-	6	1	-	2	3	3	3	4	2	-	-	-	42
Herpes simplex virus NT	-	-	1	-	2	-	2	4	-	2	2	-	3	1	1	2	-	1	21
Herpes simplex virus 1	10	14	4	8	6	7	3	6	8	4	17	15	2	12	7	4	-	-	129
Herpes simplex virus 2	2	5	2	5	5	2	4	2	4	3	1	2	7	-	-	-	3	-	46
Varicella-zoster virus	1	1	-	1	-	1	-	1	-	1	2	-	2	1	-	-	-	-	13
Cytomegalovirus	10</																		

年齢群別 2009年6月~11月累計

(2009年11月30日現在)

	年 齢 群 (歳)														合 計		
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65		70	不 明
Enterovirus NT	139	33	10	3	-	2	-	1	1	-	1	-	-	-	-	6	196
Coxsackievirus A2	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Coxsackievirus A3	7	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Coxsackievirus A4	16	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Coxsackievirus A5	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Coxsackievirus A6	109	5	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	117
Coxsackievirus A7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A9	116	16	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	139
Coxsackievirus A10	70	13	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	88
Coxsackievirus A12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A16	18	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
Coxsackievirus B1	17	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Coxsackievirus B2	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Coxsackievirus B3	92	42	10	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	154
Coxsackievirus B4	16	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	23
Coxsackievirus B5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Echovirus 3	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Echovirus 6	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Echovirus 7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 9	17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21
Echovirus 11	16	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
Echovirus 12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 16	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Echovirus 18	9	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Echovirus 25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Echovirus 30	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Poliovirus 1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Poliovirus 2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
Poliovirus 3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Enterovirus 68	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Enterovirus 71	34	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45
Parechovirus NT	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Parechovirus 1	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Rhinovirus	83	12	4	3	-	1	1	1	-	1	-	1	-	-	-	1	108
Aichivirus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Influenza virus A not subtyped	1	2	1	1	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	1	12
Influenza virus A H1pdn	1625	3985	3805	2877	1121	657	416	342	287	215	173	136	72	49	148	247	16155
Influenza virus A H1	4	2	2	2	5	4	3	3	2	5	1	2	-	1	1	1	38
Influenza virus A H3	31	25	48	16	16	21	27	15	20	12	7	15	9	5	19	7	293
Influenza virus B	3	8	5	-	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	22
Influenza virus C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Parainfluenza virus	154	26	7	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9	198
Respiratory syncytial virus	88	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	93
Human metapneumovirus	113	13	3	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	131
Mumps virus	27	37	10	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
Measles virus genotype A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Measles virus genotype D8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus	-	-	-	-	-	2	-	2	-	2	-	-	1	-	-	-	7
Chikungunya virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Rotavirus group A	14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Rotavirus group C	-	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Astrovirus	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Norovirus genogroup unknown	13	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	20
Norovirus genogroup I	5	1	-	-	2	2	2	1	-	2	2	1	-	-	-	4	22
Norovirus genogroup II	33	11	1	1	3	4	6	3	1	-	-	-	2	-	-	13	78
Sapovirus genogroup unknown	21	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
Sapovirus genogroup I	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sapovirus genogroup II	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Adenovirus NT	65	13	1	1	1	4	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	89
Adenovirus 1	55	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	63
Adenovirus 2	98	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	113
Adenovirus 3	13	6	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	22
Adenovirus 5	19	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
Adenovirus 6	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14
Adenovirus 8	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	2	6
Adenovirus 11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 31	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Adenovirus 37	-	-	-	-	-	1	3	1	2	1	2	1	-	-	-	-	11
Adenovirus 40/41	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Adenovirus 41	10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Herpes simplex virus NT	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Herpes simplex virus 1	15	3	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	3	1	-	-	27
Herpes simplex virus 2	1	-	-	-	-	2	-	1	2	1	1	1	-	-	-	1	10
Varicella-zoster virus	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Cytomegalovirus	53	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	59
Human herpes virus 6	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	62
Human herpes virus 7	21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	24
Epstein-Barr virus	16	11	1	-	-	1	-	-	1	-	2	-	-	-	-	2	34
Human papilloma virus	-	-	-	-	1	3	3	-	2	-	-	-	1	-	-	-	10
B19 virus	3	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Human bocavirus	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10
Parvovirus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Virus NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Orientia tsutsugamushi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Rickettsia japonica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	-	6
合計	3476	4370	3926	2911	1157	707	462	379	322	242	190	164	90	58	176	341	18971

NT:未同定

Outbreak of shigellosis among travelers to Bali Island, Indonesia, February-March, 2009.....	314	Outbreak of cryptosporidiosis suspectedly caused by contact with calves during practical training of students, June 2009 -Aomori.....	319
<i>Shigella sonnei</i> producing novel chimeric β -lactamase CTX-M-64 -Dept. Bacterial Pathogenesis and Infection Control, NIID.....	316	Isolation and characterization of influenza AH1pdm virus, June-October 2009-Hiroshima.....	321
<i>Shigella</i> -infected monkeys notified by veterinarians under the Infectious Diseases Control Law, 2005-2009-NESID.....	317	AIDS and HIV infections in Japan, July-September 2009.....	324
Genotyping (PFGE, MLVA) of <i>Shigella sonnei</i> -Dept. Bacteriology, NIID.....	319		

<THE TOPIC OF THIS MONTH> Shigellosis, Japan, 2006-2009

It is estimated that in Asia, 91 million people have shigellosis every year, and 414,000 among them, mostly malnourished children, die of this infection (WHO, WER 80: 94-99, 2005). *Shigella* spp. is classified into four serogroups, *S. dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. boydii*, and *S. sonnei*. *S. dysenteriae* serovar 1 (Sd1) is particularly pathogenic as it produces the neurotoxic and cytotoxic Shiga toxin closely related to the toxin produced by enterohemorrhagic *Escherichia coli*. It has been experimentally shown that as few as tens to hundreds *Shigella* bacteria can cause infection (Morris, 1986).

The amendment of the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law) in December 2006 brought shigellosis together with cholera, typhoid and paratyphoid fever from category II to category III infectious disease from April 2007 (IASR 28: 185-188, 2007). Consequently physicians no longer need to report suspected cases. Admission of the patients to hospitals based on advice was repealed (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-03-02.html>).

The amendment in 1999 of Food Sanitation Law Enforcement Regulation added *Shigella* to the list of etiological agents of food poisoning. Number of food poisoning incidents caused by *Shigella* reported in compliance with the law was eight in 2000-2005 (182 patients) (IASR 27: 61-63, 2006), one in 2006 (10 patients) (IASR 27: 340-341, 2006), zero in 2007, and four in 2008 (140 patients) (IASR 29: 342-343, 2008). All the incidents involved restaurants.

The Infectious Diseases Control Law was amended in November 2003 (IASR 24: 328-329, 2003) to the effect that, since October 2004, veterinarians are under obligation to report *Shigella*-infected monkeys immediately to the nearby health center when they find them. From 2005 to 2009, 30-50 infected monkeys were reported every year and 193 monkeys in total (see p. 317 of this issue).

Trends in notified cases: According to the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID), the number of reported cases of shigellosis was 477 in 2006, 452 in 2007, 318 in 2008, 166 in 2009 (as of November 18), and 1,413 in total from 2006 to now (excluding 11 and 2 suspected cases reported in 2006 and January-March 2007, respectively).

As reported previously (IASR 27: 63, 2006), most of the suspected places of infection are abroad, particularly Asian countries, which are India, Indonesia (see p. 314 of this issue), China (IASR 28: 326-327, 2007), Viet Nam, Cambodia and Thailand, in the order of frequency (Table 1 in page 313). Infections in August-October had previously been the majority. However, since 2008, the number of infection abroad decreased throughout the year, and the seasonal curve became flat (Fig. 1a).

The domestic infections remained in rather low level throughout the year (Fig. 1b) though there were outbreaks in September-October 2006 (involving a restaurant in Ishikawa Prefecture, IASR 27: 340-341, 2006, and a nursery school in Osaka Prefecture, IASR 28: 45-46, 2007), in June-August 2007 (involving a welfare facility for the retarded in Saitama Prefecture, IASR 30: 99-100, 2009, a college in Tokyo Metropolis and nursery schools in Hiroshima and Shizuoka Prefectures), and in July-August 2008 (involving restaurants in Fukuoka Prefecture, IASR 29: 342-343, 2008). In 2009, no domestic outbreaks have been reported so far (as of December 10, 2009).

During 2006-2009, among those infected abroad, young adults aged 20-29 were the large majority (Fig. 2a), and in the age group of 20-34 years, significantly more females were affected than the males. Among those infected domestically, the incidence among 5-9 years of age tended to be high, which was due to outbreaks in the nursery schools in 2006 and 2007 (Fig. 2b). Total 691 males and 722 females had shigellosis in 2006-2009.

Figure 1. Monthly cases of shigellosis, by suspected region of infection, 2006-2009

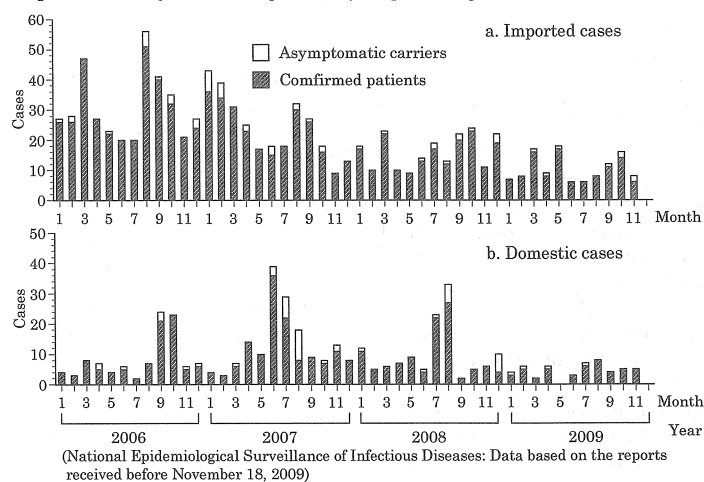
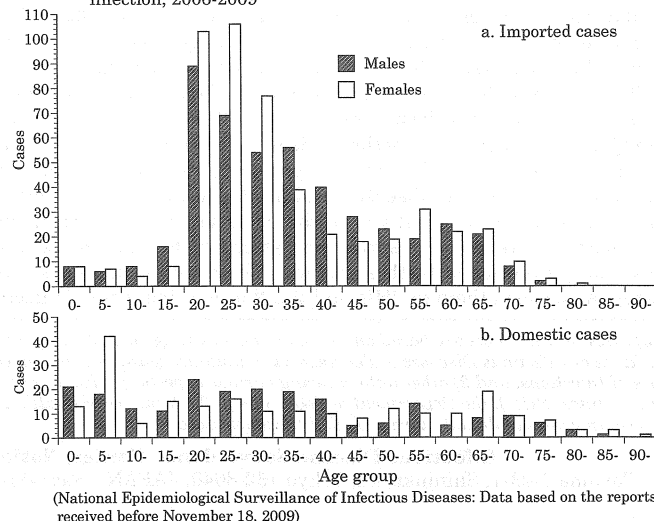


Figure 2. Age distribution of shigellosis cases, by gender and suspected region of infection, 2006-2009



(Continued on page 312')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Table 2. Yearly reports of *Shigella* isolation, 2000-2009

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Prefectural and municipal public health institutes										
<i>Shigella dysenteriae</i>	4 (4)	2 (1)	2 (2)	2 (2)	3 (2)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	1 (1)	-
<i>Shigella flexneri</i>	45 (16)	40 (12)	66 (8)	21 (5)	40 (20)	33 (20)	34 (19)	17 (2)	36 (16)	6 (4)
<i>Shigella boydii</i>	4 (4)	2 (1)	3 (1)	8 (5)	2 (2)	3 (1)	1	1 (1)	11 (11)	-
<i>Shigella sonnei</i>	205 (77)	225 (55)	186 (47)	79 (43)	101 (72)	66 (38)	91 (48)	165 (59)	103 (40)	31 (18)
<i>Shigella</i> spp. UT	-	1 (1)	-	-	-	4 (3)	-	-	-	1 (1)
Quarantine stations										
<i>Shigella dysenteriae</i>	8 (8)	1 (1)	1 (1)	4 (4)	4 (4)	-	2 (2)	1 (1)	-	-
<i>Shigella flexneri</i>	42 (42)	33 (33)	26 (26)	22 (22)	18 (18)	21 (21)	14 (14)	3 (3)	-	-
<i>Shigella boydii</i>	5 (5)	6 (6)	5 (5)	6 (6)	8 (8)	7 (7)	2 (2)	-	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	189 (189)	181 (181)	125 (125)	120 (120)	162 (162)	146 (146)	127 (127)	74 (74)	-	-
<i>Shigella</i> spp. UT	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-

UT: Untypable, (): Imported cases included in the total

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before November 17, 2009)

Table 3. Examination of *Shigella* from imported foods

Fiscal year	Number of examined	Number of positives	Total weight (t) of foods examined
2007	211	0	114
2008	331	0	799
2009	14	0	114
Total	556	0	1,028

*Data for 2009 as of November 2, 2009

Isolation of *Shigella*: Frequency distribution of serogroups reported by prefectural and municipal public health institutes (PHIs) in 2006-2008 remained unchanged, 68-90% for *S. sonnei* and 9-26% for *S. flexneri* (Table 2). Among isolates of *S. flexneri*, serovar 2a was a majority (34/87). *S. dysenteriae* was isolated from five cases, but no Sd1 was isolated. *S. boydii* was isolated from 13 cases, eight of which were serovar 4.

Until 2006, *Shigella* reported from the quarantine stations was similar in number as from the PHIs. After cessation of laboratory diagnosis of diarrhea at quarantine stations since June 2007 (as a consequence of removal of cholera from the list of quarantine infectious diseases), there were no reports of *Shigella* from the quarantine stations since 2008 (Table 2).

Drug resistance: Strains resistant to tetracycline, ampicillin, sulfamethoxazole-trimethoprim, or nalidixic acid emerged in many countries, but ciprofloxacin (CPFX) and norfloxacin of fluoroquinolones are still effective. Japan Medical Association's guidelines recommend administration for 5 days of either of the fluoroquinolones and fosfomycin.

In recent years, *S. dysenteriae* and *S. flexneri* resistant to CPFX are increasing in India, Bangladesh and other East Asian countries (Taneja, 2007). The epidemiological trend of CPFX-resistant Sd1 should be closely watched. Since 2006, *S. sonnei* producing extended-spectrum β -lactamase (ESBL) has been isolated from imported cases (IASR 27: 264-265, 2006 and see p. 316 of this issue) and from outbreaks among those who never traveled abroad (IASR 28: 45-46, 2007).

Control of imported foods: A national food inspection plan is made every year based on the inspection data of imported foods and past cases of Food Sanitation Law breaches. Depending upon the size of the risk, monitoring by the quarantines is intensified or the importers are ordered to examine all the suspected foods before importation.

In October 2007, on information from abroad, monitoring for *Shigella* of young corns produced in Thailand was intensified (till August 2008). In response to the outbreak of food poisoning presumably caused by *Shigella*-contaminated frozen squids in Fukuoka City in July 2008 (IASR 29: 342-343, 2008), the importers were ordered in August 2008 to conduct microbiological examination of the Vietnamese marine products exported by the implicated exporter, and the quarantine stations intensified monitoring of all Vietnamese marine products.

Though *Shigella* has not been detected so far through the inspection (Table 3), the continued enforcement of the inspection capacity in the quarantine stations is necessary because not a few food poisonings in Japan were suspected to be caused by imported foods.

Problems and required measures: Most cases of shigellosis in Japan in recent years are infections abroad, secondary infections from the patients primarily infected abroad, or infections from imported foods. In an outbreak of college students infected abroad, many of them continued food handling job (IASR 28: 326-327, 2007). It is important to promote public education on imported infectious diseases. Travelers coming back from abroad should realize the importance of consulting quarantine stations or health centers when they have suspicious symptoms.

The number of *Shigella* bacteria isolated by PHIs and health centers is decreasing year by year when it is compared with the number of notified cases from clinics (only 150 isolations in contrast to 318 clinical cases in 2008). From September 2004, according to the amended Infectious Disease Control Law Enforcement Regulation, the health centers have power to request bacterial isolates from clinical institutions or from commercial laboratories when they receive reports of shigellosis. In the investigation of infectious diseases and food poisonings, it is important to obtain and analyze information on the genetic characteristics and drug sensitivity of the bacteria isolated from the patients (see p. 319 of this issue). It helps planning of the medical services, prediction of spreading pattern of the infection (e.g. wide-ranged or sporadic), identification of possible infection sources, and prevention of further spread. The health centers are encouraged to collect the isolates from clinics and commercial laboratories and send them to PHIs and the National Institute of Infectious Diseases (IASR 29: 314-315, 2008).

The statistics in this report are based on 1) the data concerning patients and laboratory findings obtained by the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases undertaken in compliance with the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections, and 2) other data covering various aspects of infectious diseases. The prefectural and municipal health centers and public health institutes (PHIs), the Department of Food Safety, the Ministry of Health, Labour and Welfare, quarantine stations, and the Research Group for Enteric Infection in Japan, have provided the above data.

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

Toyama 1-23-1, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8640, JAPAN Fax (+81-3)5285-1177, Tel (+81-3)5285-1111, E-mail iasr-c@nih.go.jp